

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1884

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 7 mai 1884, à 1 heure

Par EDMOND-JOSEPH GOUY

Né à Saint-Amand-les-Eaux (Nord), le 30 mai 1850

Ex-administrateur des affaires indigènes en Cochinchine
Ex-médecin de la Société des Chargeurs-Réunis au Havre

HISTOIRE DE LA FIÈVRE JAUNE AU BRÉSIL

Président : M. BÉCLARD, professeur.

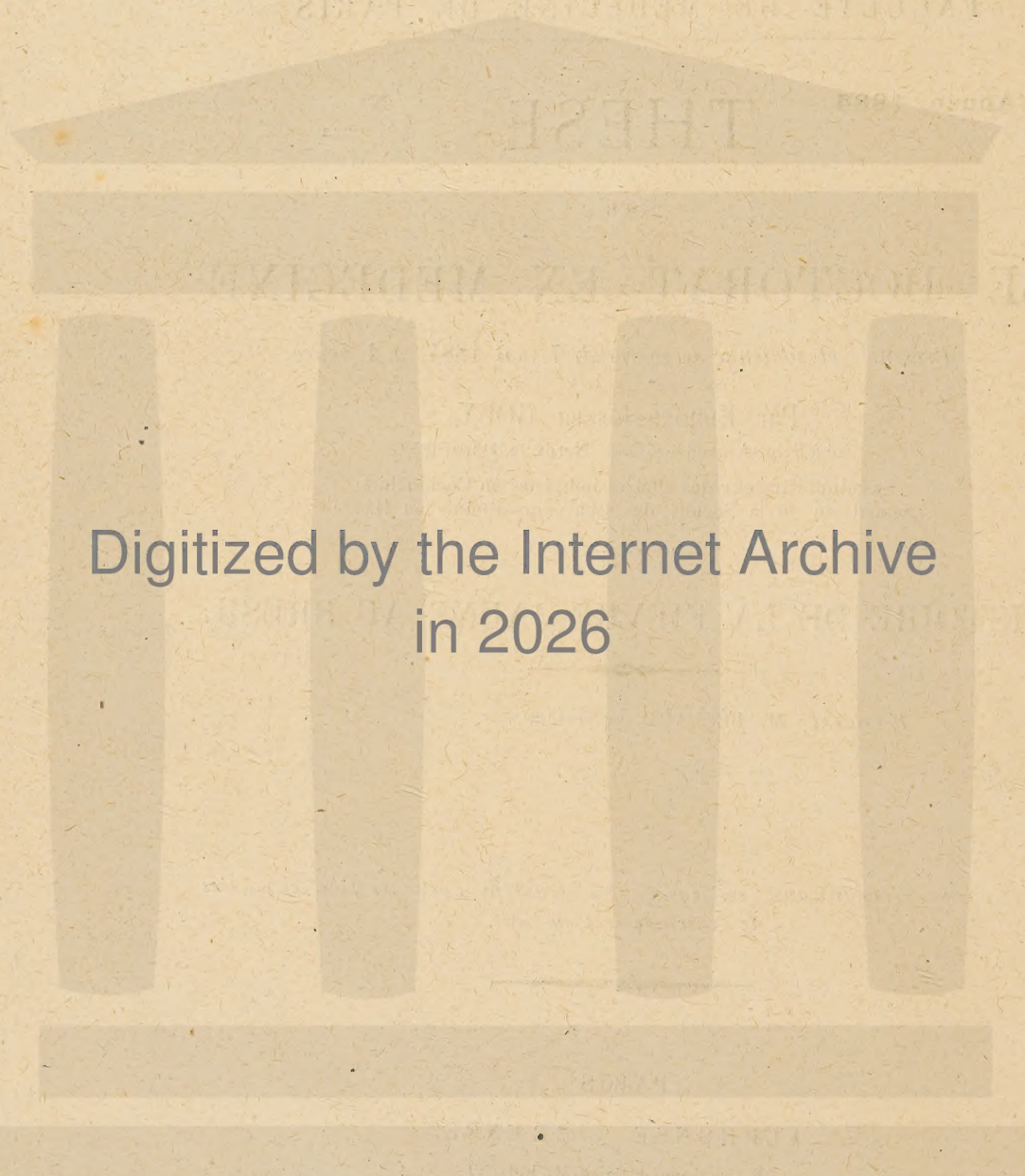
*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical.*

PARIS

ALPHONSE DERENNE

52, boulevard Saint-Michel, 52

1884



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547112_0057

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1884

THÈSE

N°

208

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 7 mai 1884, à 1 heure

Par EDMOND-JOSEPH GOUY

Né à Saint-Amand-les-Eaux (Nord), le 30 mai 1850

Ex-administrateur des affaires indigènes en Cochinchine

Ex-médecin de la Société des Chargeurs-Réunis au Havre

HISTOIRE DE LA FIÈVRE JAUNE AU BRÉSIL

Président : M. BÉCLARD, professeur.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

ALPHONSE DERENNE

52, boulevard Saint-Michel, 52

1884

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. J. BÉCLARD.
Professeurs	MM.
Anatomie.	SAPPEY.
Physiologie	BECLARD.
Physique médicale	GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale.	WURTZ.
Histoire naturelle médicale.	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	PETER.
Pathologie chirurgicale.	GUYON.
Anatomie pathologique	DUPLAY
Histologie.	CORNIL
Opérations et appareils.	ROBIN.
Pharmacologie	LE FORT.
Thérapeutique et matière médicale	REGNAULD.
Hygiène	HAYEM.
Médecine légale	BOUCHARDAT.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés.	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	PAJOT.
Pathologie comparée et expérimentale	LABOULBÈNE.
	VULPIAN.
Clinique médicale	G. SÉE.
	JACCOUD.
	HARDY.
	POTAIN.
	N.
Maladies des enfants	BALL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	FOURNIER.
Clinique des maladies syphilitiques	CHARCOT.
Clinique des maladies nerveuses	RICHEL.
Clinique chirurgicale	GOSSELIN.
	VERNEUIL.
	TRÉLAT.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Clinique d'accouchement	PAJOT.

Doyens honoraires : M. WURTZ. M. VULPIAN.

Professeur honoraire.

M. DUMAS

Agrégés en exercice.

MM. BLANCHARD	MM. GUEBHAR	MM. LANDOUZY	MM. REYNIER
BOUILLY	HALLOPEAU	PEYROT	RIBEMONT
BUDIN	HANOT	PINARD	RICHELOT
CAMPENON	HANRIOT	POUCHET	RICHEL
DEBOVE	HENNINGER	QUINQUAUD	ROBIN (Albert)
FARABEUF, chef	HUMBERT	RAYMOND	SEGOND
des travaux	HUTINEL	RECLUS	STRAUS
anatomiques.	JOFFROY	RÉMY	TERRILLON
GARIEL	KIRMISSON	RENDU	TROISIER

Secrétaire de la Faculté : M. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA CHÈRE ÉPOUSE

A LA MÉMOIRE DE MA BONNE MÈRE

A MON PÈRE

Témoignage de profonde affection et de reconnaissance.

A MES FRÈRES

A MES SOEURS

A MES BEAUX-FRÈRES

A MON ONCLE L. DE FOULQUE

Chevalier de la Légion d'honneur

Secrétaire général de la Société de Géographie de la province d'Oran

A MA MARRAINE

À MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR J. BÉCLARD

Doyen de la Faculté de médecine
Professeur de physiologie
Membre du Conseil supérieur de l'Instruction publique
Secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine
Officier de la Légion d'honneur

A M. LE DOCTEUR LABORDE

Chef du laboratoire de physiologie

A M. LE DOCTEUR DUREAU

Sous-bibliothécaire de l'Académie de médecine

Hommage de profonde reconnaissance.

A MM. LES D^{rs} LE NOIR, THOMAS ET MALHERBE

Témoignage de remerciement.

HISTOIRE DE LA FIÈVRE JAUNE

AU BRÉSIL

INTRODUCTION

Ayant eu l'occasion de voir à Rio-de-Janeiro un assez grand nombre de cas de fièvre jaune, à différentes reprises, je résolus de prendre pour sujet de ma thèse inaugurale l'étude de cette affection aussi bien connue peut-être en France que n'importe quelle pyrexie d'Europe, par suite des travaux excellents, à tous points de vue, de nos médecins de marine.

Aujourd'hui, l'étude du typhus amaril est probablement sur le point d'entrer dans une nouvelle phase. Considéré d'abord comme endémique, local, non transmissible, il fut plus tard envisagé un peu autrement et les discussions théoriques ont eu des conséquences qui se sont étendues bien au-delà des limites des Facultés et des Sociétés savantes. De la nature de la fièvre jaune, de son caractère contagieux, dépendait exclusivement la prophylaxie. Malheureusement, pour cette maladie comme pour toutes celles qui se développent sur le littoral, dans un pays où la navigation est active, les échanges incessants, les arguments scientifiques doivent être bien sérieux,

étayés sur des faits indiscutables pour qu'on les admette et qu'on prenne les mesures que les hygiénistes réclament. L'épidémie est une menace terrible sans doute, mais une menace lointaine : le fatalisme routinier, l'individualité égoïste sont là ; on compte que la maladie n'arrivera pas, ou que si elle arrive elle frappera les voisins et vous épargnera. En présence d'un danger problématique et de pertes certaines que faire ? Doit-on nécessairement recourir à l'établissement des mesures quaranténaires ? Les négociants coloniaux n'ont eu longtemps aucune hésitation : ils ont laissé grande ouverte la porte de leurs villes à la fièvre jaune. Ils tenaient même tellement à ce qu'aucune modification ne fût apportée à l'état de choses existant qu'ils considéraient comme une idée subversive et dangereuse l'idée de contagion. « A la Nouvelle-Orléans, écrivait Wucherer en 1859, il ne ferait pas bon pour un médecin sans fortune d'en parler, même confidentiellement, il serait parfaitement sûr de ne jamais réussir à se créer une clientèle dans la ville. »

Peu à peu pourtant, l'analyse des faits, l'étude critique des épidémies, de leur mode de début, de leur développement, ont eu raison de ce mercantilisme homicide. Aujourd'hui, aux États-Unis comme aux Antilles, au Brésil comme au Chili, au Pérou comme au Mexique, on est persuadé que le vomito est une affection contagieuse et transportable et les deux mesures prophylactiques par excellence, celles que les administrations prennent partout selon les moyens dont elles disposent, ce sont l'isolement de la localité et autant que possible l'isolement des malades.

Aujourd'hui, une nouvelle évolution est en train de

s'accomplir ; nous sommes loin du temps où les communications avec les colonies espagnoles de l'Amérique du Sud étaient rares et incertaines ; où une quarantaine rigoureuse empêchait les idées de l'Europe de pénétrer dans le Nouveau-Monde ; où la métropole se chargeait de déterminer celles qui étaient bonnes et celles qui étaient mauvaises, celles qui pouvaient être fécondes et celles qui pouvaient être dangereuses. Les discussions des sociétés savantes de la France, de l'Angleterre ou de l'Allemagne, retentissent en moins d'un mois dans les institutions scientifiques du Brésil et de la République argentine. Les idées nouvelles, relatives à la genèse et au développement des maladies infectieuses, ont passionné un peu tout le monde. Les doctrines de M. Pasteur sont aussi connues, son nom est aussi populaire à Rio-de-Janeiro qu'à Paris ; c'est précisément dans l'application de sa méthode à l'étude de la fièvre jaune que réside l'évolution actuelle. La prophylaxie vulgaire ne suffit plus : l'isolement est une bonne chose sans doute, mais c'est toujours un moyen aléatoire. Si bien prises que soient les mesures, il n'est jamais que relatif. Si on pouvait lui adjoindre un auxiliaire de première importance, capable d'arrêter la contagion à la porte de l'organisme comme on l'arrête à l'entrée d'une ville maritime ; ou plutôt modifier cet organisme de telle sorte que tout germe qui le toucherait fût, par le fait même, stérilisé et voué à une destruction prochaine ; telle est l'aspiration audacieuse des expérimentateurs de la nouvelle école.

Il m'a semblé qu'un aperçu sur les travaux récents et les transformations doctrinales qu'a subies l'étude de la fièvre jaune depuis qu'elle est connue, aurait un certain

intérêt, ne fût-ce qu'un intérêt de curiosité et de vulgarisation.

Même envisagée de la sorte, la tâche eût été bien difficile à remplir si j'eusse voulu suivre les auteurs qui ont observé la maladie un peu partout. Il n'y en a guère sur laquelle on ait plus écrit, plus discuté, plus divagué même ; dans ces conditions, nous avons préféré nous limiter, ne pas sortir d'une région donnée, surtout quand il existe à propos d'elle un phénomène curieux et digne des méditations des pathologistes. On considère en Europe la fièvre jaune comme une pyrexie essentiellement américaine ou équatoriale. Où est-elle née au juste ? A Cayenne, à Paramaribo, dans quelque une des Antilles, on ne le sait pas. Mais ce qu'on admet le plus souvent, c'est qu'aujourd'hui le Brésil est sa véritable patrie ; qu'elle y règne endémiquement qu'il y a toute l'année des cas sporadiques ou supposés tels et que c'est d'un de ces foyers que la maladie part et se diffuse lorsque les conditions du sol et de l'atmosphère le lui permettent.

On est disposé à conclure de là que la fièvre jaune est née au Brésil, comme on disait naguère que la peste était née dans le Delta du Nil ; que le choléra a son foyer originel dans le Delta du Gange. Cette déduction, vraisemblable à coup sûr, a le tort d'être absolument fausse. Le Brésil est dans l'ordre chronologique le dernier des pays à fièvre jaune. Les vieillards d'aujourd'hui ne la connaissaient dans leur enfance que par les livres et les récits des voyageurs qui avaient été aux Antilles ou dans la Louisiane.

La première apparition de la maladie au Brésil eut lieu en 1849 ; on eût dit que jusqu'à ce moment le pays

tout entier présentait contre elle une véritable immunité. Elle avait gravité tout autour ; la Guyane a, depuis sa colonisation, été désolée périodiquement par des épidémies meurtrières ; on a vu le typhus amaril à Rosario, Montévidéo, Buenos-Ayres ; il avait gagné le Pérou, soit par voie de terre, en partant de Vénézuëla, soit par voie de mer, que ni Bahia, ni Rio-de-Janeiro, n'avaient encore été touchées. Depuis lors, les choses ont changé et aujourd'hui on jouit d'une sécurité relative et durant plusieurs années, dans les Antilles anglaises et françaises, le typhus amaril est devenu une maladie plus commune peut-être au Brésil que le typhus abdominal ne l'est en Europe.

Nos séjours dans ce pays ont été malheureusement trop courts pour que nous ayons pu réunir tous les documents que nous aurions voulu, pour mener à bien une étude magistrale et complète, comme celle de M. Béranger-Féraud pour la Martinique et le Sénégal. Nos renseignements nous les avons puisés dans les livres classiques, dans les journaux et recueils périodiques du pays, et malheureusement ce n'est pas toujours chose facile, car il nous a été impossible de nous procurer ceux que nous n'avions pas rapportés du pays même, *le Moniteur officiel d'Havai*, *l'Union médicale de Rio-de-Janeiro*, *la Gazette médicale de Bahia*. Nous espérons donc que nos juges voudront bien tenir compte de ces difficultés et nous pardonneront les quelques lacunes qui pourront se présenter.

Nous passerons en revue, dans nos différents chapitres : 1^o l'histoire de la fièvre jaune dans l'Amérique du Sud pendant les deux derniers siècles ; 2^o celle des épidémies

du Brésil ; 3° nous jetterons, en terminant, un coup d'œil sur la pathologie expérimentale de la fièvre jaune, telle que nous la montrent les travaux de MM. de Lacerda et Domingos Freire.

CHAPITRE I

LA FIÈVRE JAUNE DANS L'AMÉRIQUE DU SUD

Les premières relations indiquant l'existence de la fièvre jaune en Amérique sont postérieures de plus de 150 ans à sa découverte ; elle apparut ou plutôt elle attira l'attention lorsque la colonisation prit un développement sérieux, et que les Européens du Nord commencèrent à affluer soit dans les Antilles, soit sur le continent américain avec l'intention d'y fonder des établissements durables. Il est difficile de conclure du silence des auteurs à l'absence de la maladie ; les premiers travaux sérieux relatifs à la pathologie exotique ont été écrits par des médecins européens au milieu du xvii^e siècle.

Peut-être les épidémies de fièvre jaune ont-elles existé auparavant, seulement elles ont été mal observées, peut-être a-t-on confondu la maladie avec d'autres pyrexies européennes ; peut-être l'a-t-on considérée comme une de ces fièvres consécutives aux affections du foie toujours si fréquentes dans les pays chauds.

Le caractère épidémique de la maladie ôte une grande partie de sa valeur à cette supposition ; les mortalités de toute nature frappant les Européens ou les indigènes ont attiré l'attention de presque tous les chroniqueurs antérieurs au xvii^e siècle.

Il y avait pour cela des raisons nombreuses : les Espa-

gnols étaient peu tendres pour les naturels de l'Amérique qu'ils dépouillaient, maltrahaient, pourchassaient comme des bêtes fauves ; ils avaient une tendance marquée à les accuser de tous les crimes, à mettre sur leur compte tous les malheurs qui pouvaient les frapper.

Le chirurgien Oviedo a créé et vulgarisé la légende relative à l'origine américaine de la syphilis, et cette légende est encore aujourd'hui une vérité acquise pour les médecins qui s'occupent peu de critique historique. Quand il s'agit des faits d'ordre inverse, de la transportation d'une affection européenne au Nouveau Monde, les écrivains la mentionnent et voient encore là matière à dépréciation de la race indigène. Elle est décimée à cause de sa barbarie, de son obstination à conserver le culte de honteuses idoles, c'est-à-dire de ses dieux nationaux. L'histoire des premières épidémies de variole parmi les Indiens a été écrite, même bien écrite par Pierre Martyr (1), Antonio de Herrera (2), Lopez de Gomara (3). Un autre chroniqueur, peu connu chez nous, Fray Antonio de Grijalva, a écrit l'histoire d'une affection particulière au Mexique, que les indigènes appelaient Matlazahuatl et qui sévissait pendant les années 1533 et 1544 (4) ; il est vrai que Humboldt qui a vu la même affection lors de son voyage dans l'Amérique n'hésite pas à la considérer comme une variété de fièvre jaune (5).

1. De orbe novo Decad. IV. Cap. X, 62.

2. Conquista de Mejico fol. 59, Medina del campo, 1553.

3. Historia verdadera de la conquista de la nueva España, ch. 124, p. 102.

4. Historia del Mejico.

5. *Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne*, I, 352.

Cette idée n'a guère été admise par personne de sorte que malgré tout, un fait reste acquis. Les premiers écrivains qui ont parlé du Nouveau-Monde et de ses maladies même avec détail ne disent rien de la fièvre jaune. On est obligé d'en conclure ou qu'elle n'avait pas la malignité qu'elle a présentée plus tard ou qu'elle n'existait pas. Nous la trouvons mentionnée presque en même temps dans les Antilles anglaises et françaises.

« La fièvre jaune, dit M. Béranger-Féraud, se manifestant dans les divers pays des Antilles à mesure que les Européens en faisaient la découverte, il était naturel que la Martinique ne fût pas exceptée de la règle générale. Seulement la manière dont l'île a été peuplée dans le commencement a été de nature à la garantir du fléau dans les premiers temps de l'occupation. On sait en effet que le chevalier d'Enambuc qui gouvernait Saint-Christophe et qui par conséquent était déjà créolisé vint dans les premiers jours de juillet 1635 avec cent hommes bien éprouvés, dit le P. Dutertre « tous gens de main, accoutumés à l'air, au travail, à la fatigue du pays » de sorte que les premiers colons étaient un aliment peu propice à la maladie. » Mais cet état satisfaisant qui était seulement le résultat de la composition toute spéciale du premier convoi d'émigrants, ne devait pas durer bien longtemps. En effet Duparquet, neveu d'Enambuc, attirant dès 1637 et surtout en 1641 de nouveaux colons fraîchement arrivés d'Europe, cette immunité disparut peu après.

Une épidémie devait éclater d'autant plus vite que la Guadeloupe si voisine et en relations si fréquentes avec la

Martinique était décimée en 1640. Il est probable aussi que l'épidémie dont parle Richard Ligon, qui existait ou commença en 1647 à la Barbade et qui est signalée en divers pays des petites Antilles depuis ce moment jusqu'à 1653 n'épargna pas la Martinique qui commençait à posséder un plus grand nombre d'Européens nouvellement débarqués parmi ses habitants : néanmoins non plus pour cette poussée que pour la précédente, nous n'avons pas de renseignements suffisants touchant la question de la genèse sur place ou d'importation de la maladie.

A partir de 1647, nous voyons ce qu'on appelait la contagion et qui n'était certainement pas autre chose que la fièvre jaune, être citée fréquemment comme la plus grande ennemie des Européens dans l'île » (1).

Des Antilles la maladie se propagea avec une certaine régularité sur le continent. Les régions vers lesquelles se porta surtout l'effort de la colonisation des peuples du Nord de l'Europe furent les premières dans lesquelles le typhus ictérode s'acclimata. La Guyane, assez oubliée aujourd'hui, délaissée comme un pays sans avenir, bon tout au plus pour servir de pénitencier, avait au contraire fait concevoir de grandes espérances aux navigateurs du siècle dernier ; puis l'Espagne et le Portugal avaient fait main basse sur les contrées les plus riches et les plus vastes du pays ; les Anglais, les Hollandais, les Français furent obligés de se contenter des régions encore inoccupées. La fièvre jaune prit droit à Cayenne vers 1760 ; en 1764 un chirurgien de la marine royale de France, Bajon, observait

1. La fièvre jaune à la Martinique, p. 2.

à Cayenne une épidémie grave. Les conditions dans lesquelles elle se développa la rendirent extrêmement meurtrière. On croirait facilement que la relation laissée par cet auteur s'applique à une de ces pandémies du moyen âge qui se développaient à la suite d'une guerre ou d'une famine pendant l'exode d'une population que les malheurs de l'époque contraignent à délaisser ces foyers. Les Compagnies et les Gouvernements avaient fait des descriptions merveilleuses, de mensongères promesses pour attirer des émigrants vers les pays d'outre-mer. On n'avait guère scrupule à tromper de pauvres diables à l'époque où un roi était actionnaire d'une société anonyme pour la propagation de la famine parmi son peuple. Il vint beaucoup de gens des provinces du Nord et de l'Est de la France, beaucoup d'Allemands ; tous arrivèrent à Cayenne épuisés par les fatigues d'une longue traversée et au lieu du pays enchanté qu'ils avaient rêvé ils ne trouvèrent qu'une contrée marécageuse et pauvre à peine capable de les nourrir même après des fatigues inouïes. Le découragement fut épouvantable, la résistance morale complètement vaincue. Ceux que la misère, l'inanition, la cachexie palustre épargnèrent ne purent échapper à la fièvre jaune.

« La seule maladie épidémique que j'ai eu l'occasion d'observer à Cayenne, dit-il, pendant les 12 ans que j'y ai exercé l'art de guérir est celle qui ravagea si cruellement la plus grande partie des hommes amenés pour de nouveaux établissements, dans les années 1763 et 1764, et qui a laissé l'idée la plus désavantageuse de ce climat. C'était une fièvre maligne produite par une infinité de causes, dont on aurait pu prévoir les suites fâcheuses. En effet une partie des

Européens furent déposés dans des endroits nouvellement découverts et tout à fait inhabités, remplis et entourés de marécages d'où sortaient des exhalations de toute espèce, exposés pour la plus grande partie aux injures du temps, ou entassés les uns sur les autres dans de très-mauvaises cases ; nourris avec des aliments apportés d'Europe, mais qui avaient acquis des qualités nuisibles dans des magasins où ils avaient séjourné longtemps. Les viandes salées de toute espèce, les huiles, beurre et graisses rances, les légumes échauffés, les farines gâtées qui constituaient ces aliments ont nécessairement apporté le germe d'une putridité excessive qui a été développée par la chaleur du climat : enfin pour surcroît de malheurs une partie des habitants étaient obligés de boire de eaux croupissantes et à demi pourries, souvent celle même de la mer.

A toutes ces causes se joignirent les passions de l'âme, on sait combien ces effets font d'impression sur l'économie animale ; il est difficile de marquer jusqu'à quel point de violence ces passions furent portées chez la plupart des colons, qui n'étaient passés dans cette île que d'après des promesses qu'on ne pouvait leur tenir et sur l'espérance frivole qu'ils avaient conçue d'une fortune brillante. Tous étaient persuadés qu'il ne fallait arriver dans ce nouveau monde que pour y ramasser de l'or. Mais hélas ! quelle fut leur surprise lorsqu'ils se virent sur des terres vierges, où la nature était encore brute et qui n'avaient eu pour habitants que des animaux sauvages. Accablés du poids de la chaleur, et incapables de pouvoir cultiver les terres comme il fallait ; réduits à la plus triste des misères et forcés enfin d'abandonner des projets qui étaient la source de tous

leurs malheurs ; le chagrin, la nonchalance, la crapule, la malpropreté et le désespoir auxquels ils se livrèrent augmentèrent encore la violence de la maladie qui n'en épargnait aucun.

Les Allemands, qui faisaient la plus grande partie des nouveaux colons, furent ceux chez lesquels les effets de ces passions se manifestèrent le plus vivement ; aussi l'épidémie les attaqua-t-elle avec plus de force et de violence, que le reste des Européens, et en général, il en échappa beaucoup moins.

Les progrès et la violence de cette épidémie ne furent pas les mêmes pour tous les sujets et dans tous les temps. En général, les personnes dans les passions étaient vives, celles d'un tempérament sec, bilieux et celles s'étaient bien qui bien portées en France, en furent attaquées plus vivement, et périrent bien plus promptement que celles qui se trouvaient dans les circonstances opposées. Lorsque j'arrivai à Cayenne en 1764 j'observai qu'un nombre de personnes attaquées de cette fièvre périssaient le trois ou le cinq. Le nombre des morts était si grand qu'il fut défendu de sonner leur convoi et qu'on les enterra sans cérémonie.....

Parmi le grand nombre des malheureux qui succombèrent, plusieurs moururent le septième jour de la maladie ; ils avaient tous été attaqués le trois, d'une icterè générale ; le cinq, ils étaient déjà fort mal, et le sept, vers la fin de l'accès, ils périssaient » (1).

La maladie s'étendit vers le nord et vers l'ouest. Dès

1. Bajon. Mémoires pour servir à l'histoire de Cayenne et de la Guyane française. Paris. Grangé. 1777, in-8° t. I, p. 58 et suiv.

1760 elle était à Surinam (1) ; elle y revint en 1793 (2), et en 1800 (?). Demerary fut ravagé en 1793, 1795, 1800 (3). Au Venezuela la fièvre jaune désola Caracas en 1793 (4), en 1802 (5) et même plus tard. Il faut croire pourtant que dans cette ville les cas furent peu nombreux et n'attirèrent guère l'attention des médecins de 1802 à 1830. A cette époque on accordait au typhus amaril à peu près la même importance et le même intérêt qu'on lui accordait à Paris en 1785. « C'est, disait alors Bosquillon, « l'un des docteurs régents les plus instruits de l'ancienne « Faculté, une espèce de typhus qui est accompagnée de « couleur jaune de la peau ; elle est connue sous le nom de « *fièvre jaune d'Amérique* ou *fièvre maligne des Barbades*. »

Un médecin de Caracas, le docteur Manuel Lesdema, faisait de la maladie une simple modification des typhus d'Europe ; il n'était pas loin de chercher dans les conditions de milieu et surtout de tempérament la raison d'être et la cause des variantes. La notion de contagion formulée par Bosquillon ne se trouve même pas dans les lignes qu'il consacre au typhus ictéroïde.

« A Caracas, dit-il, dans un travail écrit, paraît-il, au mois d'août 1830 et publié seulement il y a peu de temps, les tempéraments individuels sont variés, pourtant le tempérament bilieux l'emporte : tantôt il est net,

1. Firmin. — Traité des maladies les plus fréquentes à Surinam,

2. Stille. — New-York méd. Record march 1879, p. 493.

3. Chisholm. — Essay on the malignant pestil. fever 2 Lond. 1801.

4. Rush Account on the bil. remitt. fever. Philadelphie 1793.

5. Humboldt. *Loc. cit.*

tantôt mélangé avec les tempéraments sanguins, nerveux, lymphatiques. Ceux qui ont des troubles gastriques sont exposés à des embarras bilieux parce que les organes chylo-poiétiques jouissent d'une grande activité, sécrètent une grande quantité de liquide qui s'amasse dans l'estomac et les intestins. Dans les climats chauds, nous verrons que la sensibilité s'exagère, de même que les propriétés vitales du foie ; que la bile est sécrétée plus vite et en plus grande quantité. Les habitants de Caracas sont exposés aux embarras bilieux non seulement par leur tempérament mais encore par leurs coutumes et leur manière de vivre.

Je conclus de ces observations qu'ils sont susceptibles de contracter toutes les fièvres ; que quelques-unes d'entre elles sont cependant plus communes que d'autres ; que certaines sont modifiées par le concours de diverses causes accidentelles telles que l'habitation, le régime, l'alimentation. Puis l'économie animale étant susceptible d'altérations variées par suite de l'action capable de les produire elles varient, en vertu de la combinaison de ces causes et des circonstances particulières de l'individu sur lequel elles agissent.

L'encombrement des individus dans un espace étroit comme les hôpitaux, les prisons ; les impressions morales tristes, surtout chez les prisonniers, les rendent essentiellement aptes à ressentir les effets délétères des exhalations, du milieu et prendre le typhus, la synoque ou le typhus ictérode.... Ce typhus ictérode ne se distingue des autres variétés que par un symptôme fondamental : la coloration

jaune de la peau, qui paraît provenir d'une complication et de la résorption de la bile » (1).

Carthagène fut ravagée par la fièvre jaune en 1740 (2), la même année ; elle était à Guayaquil dans la République de l'Equateur (3), enfin en 1781, elle descendit jusqu'à Lima (4). Là s'arrête son irradiation dans l'Amérique du Sud à partir des Antilles. On l'aurait vue une fois au Chili en 1647 (5), mais la relation qui s'y rattache est trop brève pour qu'on puisse rien en conclure.

Si l'on eût au commencement du siècle dressé une carte teintée destinée à montrer la circonscription de la fièvre jaune de l'Amérique dans Sud, on aurait, autour du Brésil une sorte de croissant entourant sa partie nord et dont l'une des extrémités aurait été représentée par la Guyane française, l'autre par le Pérou ; la partie la plus foncée aurait correspondu aux villes du littoral fondées par des peuples du centre et du nord de l'Europe.

Jusque-là, le Brésil semblait avoir joui d'une immunité à peu près parfaite. A partir de l'épidémie de 1849, on voulut faire une étude rétrospective sur son état sanitaire et chercher dans les traditions et des récits les plus souvent incomplets les preuves que la maladie existait à l'état sporadique dans le pays ; le Dr M'Kinlay, chirurgien du navire de guerre

1. *Union médicale de Caracas*, 1883, n^{os} 72, 73.

2. Gastilbondo. *Tratado de la metoda curativa del vomito negro*. Madrid s. d.

3. Alboa, cité par Hirsch *Handb. d. histor. geogr. Path.* 2^e éd. Stuttg. 1881, t. 1, p. 2536.

4. Leblond. *Obs. sur la fièvre jaune*, Paris 1805.

5. Frezier. *Relation d'un voyage dans la mer du Sud*. Paris 1705.

anglais le Cormoran, qui croisait en 1849 sur les côtes du Brésil a dans l'excellent travail qu'il a publié sur le typhus amaril de cette époque, défendu cette opinion. « On a souvent, dit-il, parlé du Brésil comme d'un pays dans lequel existent toutes les causes de la fièvre jaune sans la produire. Il est douteux à coup sûr qu'elle s'y soit développée avant 1849. Beaucoup de renseignements écrits ou verbaux ont été donnés sur ce sujet ; aucun n'est complètement satisfaisant. Les années 1686, 1723, 1808 et 1809 ont été indiquées par de la Rosa, Labat, Santos et plusieurs autres. Southey dans son histoire du Brésil, deuxième partie, citant le premier de ces auteurs parle d'une épidémie, qui commença en 1686 au Récif, s'étendit de là à Olinda. (La première ville est l'ancien Pernambucco, la deuxième le nouveau) et arriva à Bahia en même temps que la nouvelle de son existence. Elle était très grave ; aucune maison n'y échappa ; et dans beaucoup d'entre elles pas un individu ne fut épargné. Moins grave à la campagne qu'à la ville, elle affectait exclusivement la population blanche, surtout les marins. Les Européens non acclimatés en souffrirent beaucoup ; ceux qui résidaient dans les pays furent moins touchés.

On peut dire, je crois, bien que les symptômes ne soient pas donnés, mais en tenant compte du temps et du lieu, que cela ressemblait beaucoup à la fièvre jaune. Un médecin de Rio, Santos a dit qu'en 1809, il y eut dans cette ville une fièvre accompagnée d'ictère et de vomissements. Ce n'était pas le plus souvent une maladie fatale et il est bon de remarquer que l'ictère fébrile ou non existe souvent au Brésil.

Le Dr Fairbanks, médecin qui pratique à Bahia depuis

1825, dit dans un excellent rapport manuscrit sur la dernière épidémie : « Quoique l'on ait eu rarement affaire « auparavant à des fièvres avec jaunisse et vomissements « noirs, il y en a eu certains cas, c'est indiscutable. » Dans des notes que m'a fournies sur les maladies de Bahia, un médecin distingué de cette ville, le Dr Jose L. Coutinho, dit expressément : la maladie appelée la *malina*, prend quelquefois la forme gangréneuse, accompagnée des vomissements noirs et d'autres symptômes observés dans les pires fièvres des Antilles. Le Dr Santo, dans son mémoire sur la fièvre jaune de Bahia, publié dernièrement, atteste qu'en 1848, il soigna un malade qui mourut au bout de quelques jours avec vomissement noir.

Au mois de juin dernier 1849, j'ai reçu dans mon hôpital une femme du voisinage de la ville, qui mourut le septième jour après avoir vomi une grande quantité de matières tout à fait analogues à celles que l'on observe dans le cours de l'épidémie. D'autres cas du même genre furent observés pendant le même mois par les Drs Magalhaes et Monteiro, médecins intelligents de cette ville. « Tous les cas observés par ces deux cliniciens, se terminèrent par la mort en quelques jours. » A mon arrivée dans cette ville, en 1823, dit l'un d'eux, je trouvai le maître d'un vaisseau américain parti avant moi en parfaite santé de Pernambuco qui mourait de fièvre ; il se rappelait parfaitement que le chirurgien de la frégate la Tartare, et le Dr Dundaes, médecin de l'hôpital anglais qui l'avaient soigné, avaient dit que si ce cas était arrivé dans les Antilles, ils l'auraient considéré comme un cas de fièvre jaune.

Une dépêche consulaire de Pernambuco dit que la

fièvre jaune a existé dans cette ville en 1640, 1710, 1780. Une autre période de 70 ans nous reporte en 1850 (1).

Il faut reconnaître que toutes ces preuves sont loin, comme l'avoue M'Kinlay lui-même, d'être satisfaisantes. Il y a, des on dit, des souvenirs, mais pas une statistique, pas une observation même incomplète. Sans doute on trouve dans tous les pays des affections bizarres, dont certains caractères rappellent ceux de la fièvre jaune, mais cela ne veut nullement dire qu'elles s'y rattachent. Dans l'atrophie jaune aiguë du foie on peut trouver l'ictère, la fièvre, les hémorragies de telle sorte qu'une observation faite un jour donné, ne saurait permettre de faire un diagnostic certain. Et pourtant les deux maladies sont différentes dans leur propagation, dans leurs lésions, dans leurs causes, et souvent même dans leur pronostic. Si jamais, ce qui n'est guère probable une épidémie de fièvre jaune se développait à Paris, on essaierait probablement de rattacher à la maladie les cas d'ictère graves observés dans le cours de l'année et on aurait parfaitement tort.

Il existe un argument sérieux contre lequel les hypothèses timides que nous avons lues ne sauraient avoir un grand poids.

C'est le silence des médecins qui ont décrit les maladies de ce pays. Dès 1637 un jeune Hollandais Wilhelm Piso, docteur en médecine de la Faculté de Caen, accompagnait l'amiral Maurice de Nassau dans ce pays ; il y resta plu-

1. Remarks on the yellow fever nithrite appeareo of late years on coast of Brazil. Edimb. *Monthly. Journ. of. med. Science*, 1852 vol. XV, p. 2^e 4.

sieurs années, et fit sur la faune, la flore du pays avec l'aide de deux botanistes allemands qui l'accompagnaient de remarquables études. Les maladies du Brésil sont assez bien décrites, il est question du Bérubéri, et de de l'anémie tropicale, pas une ligne, même celles que l'auteur a consacrées à la dysenterie et aux obstructions du foie, ne permettent de supposer qu'il a vu le typhus amaril (1). Celui-ci n'aurait existé que plus tard en 1686. C'est de cette épidémie que M'Kinlay a parlé ; Wucherer croit comme lui que c'était la fièvre jaune.

Nous avons montré la hardiesse d'une pareille supposition. L'auteur n'a rien décrit ; il est même extraordinaire que des symptômes aussi frappants, aussi communs que la jaunisse et le vomissement noir, ne l'aient pas intéressé, qu'il n'en ait pas dit un mot. Lorsque dans les épidémies européennes du moyen-âge il y a eu des vomissements de sang et des exanthèmes cutanés, les chroniqueurs les moins instruits, les plus brefs, les ont toujours notés. Ce silence a été interprété dans le sens négatif par un homme dont l'opinion fait, à juste titre, autorité pour tout ce qui touche à l'histoire médicale du Brésil, le docteur Sigaud, médecin de l'empereur don Pedro, et placé dans de meilleures conditions que n'importe qui pour puiser aux sources, il avait eu entre les mains tous les documents capables de l'éclairer sur la matière. Son livre, publié à Paris en 1844, avait été commencé probablement vers 1841, c'est-à-dire à une époque où des médecins qui auraient vu la fièvre jaune en 1808 exerçaient encore. Si-

1. De medecina brasiliensi Lugduni Batavorum. L. Elzévir 1648 in-fol.

gaud a consulté le travail d'Ignaccio Accioli de Cerqueva e Silva d'où est extraite la citation à laquelle M'Kinlay fait allusion (1) ; et il en a parcouru bien d'autres et malgré tout il nie formellement absolument l'existence de la fièvre jaune au Brésil. • J'ai parcouru, dit-il, la Corographie de Cazal, les voyages d'Azara, de Humboldt, de la Condamine, les relations de Pizarro, de Newyed, de Martin, de Warden, et de Saint-Hilaire ; les annales de Bahia, d'Accioli ; les essais topographiques de Baëna, de Rebello et de Müller ; les thèses inaugurales des docteurs Tavarès, Magnivie et de Meirelles. J'ai rassemblé les faits pathologiques de mes confrères de Rio de Janeiro, consignés dans les quatre collections publiées jusqu'à ce jour, ainsi que ceux que j'ai pu coordonner au milieu des labeurs incessants de la pratique médicale pendant le cours de dix-neuf années consécutives, afin de présenter sur les maladies du Brésil une collection d'observations cliniques capables de faire apprécier la différence qui existe entre celles des autres pays. »

Voici ce que dit Sigaud à propos de la fièvre jaune : « La prohibition de la métropole qui défendait l'entrée du port du Brésil aux navires étrangers, a peut-être été très salutaire au pays, en empêchant l'introduction des maladies contagieuses : mais les navires portugais ont longtemps navigué de Macao à Rio-de-Janeiro et Bahia, touchant dans les ports de l'Inde où régnait le choléra, sans importer ce fléau au Brésil ; et depuis 1807 que les ports de cette contrée sont ouverts au commerce étranger, combien

1. *Memorias historicas et politicas da Provincia da Bahia*, t. 1, p. 129.

de navires venus en droiture des États-Unis sans qu'elle soit arrivée avec eux !

Une seule relation historique, celle de Fereira da Rosa, publiée en 1694, a fait supposer qu'un navire avait porté dans l'Inde la fièvre jaune, et que ce navire l'avait de là répandue sur le continent américain. Mais la fièvre observée par Fereira da Rosa fut causée par des barils de viande pourrie qui propagèrent l'infection dans les quartiers où ils furent ouverts, d'après le témoignage d'autres observateurs ; d'ailleurs, le caractère de l'épidémie ne ressemblait en rien aux épidémies de fièvre jaune qui ont été observées dans les États-Unis du Nord-Amérique. »

Cette réserve nous paraît justifiée : sur quoi se base l'opinion qui admet l'existence de la fièvre jaune au Brésil avant 1849 ? Sur des suppositions, des interprétations de documents incomplets, incertains parlant d'une maladie épidémique sans donner même un seul de ses symptômes ; sur des souvenirs personnels, des réminiscences dont les événements de l'année avaient été probablement la cause. L'opinion contraire, elle, se fonde sur le silence des médecins du pays à différentes époques, sur l'absence complète des documents officiels capables de faire songer à une épidémie de cette nature. Cette opinion, défendue avant 1849 alors que tout faisait supposer que le Brésil garderait l'immunité qu'il avait toujours eue, est celle d'un médecin instruit, placé dans d'excellentes conditions pour avoir des renseignements précis, qui habitait le pays depuis longtemps ; cette opinion nous paraît la plus probable.

Notre étude historique, tant rapide soit-elle, nous montre un certain nombre de points curieux relativement à l'ori-

gine et à la distribution géographique de la fièvre jaune : C'est aux Antilles qu'on l'observe d'abord. De là elle envahit peu à peu toutes les îles voisines : les Barbades, Sainte-Lucie, la Havane, Saint-Domingue. De ce foyer elle rayonne en même temps vers le nord, vers le sud et vers l'ouest, mais c'est dans le premier sens que la diffusion fut la plus rapide et la plus étendue : la Louisiane, la Floride, la Caroline, la Virginie et les autres possessions anglaises de l'Amérique du Nord, furent éprouvées dès le xviii^e siècle ; on a vu la maladie à Québec en 1805 (1) et à Halifax dans la Nouvelle-Ecosse (1861) (2) à 44°, 26 de latitude nord. Vers le Sud elle n'avait guère dépassé avant 1849 le onzième parallèle.

Quand on écrit comme on le fait assez souvent que la fièvre jaune est une maladie du littoral et des régions équatoriales, on émet une opinion absolument contraire aux faits. Une autre bizarrerie dans la marche et la diffusion tient à la manière dont se comporte la maladie une fois qu'elle est entrée dans un pays ; parfois elle y revient à un intervalle plus ou moins rapproché. A Charleston, dans la Caroline du sud, il y a eu 27 épidémies de fièvre jaune de 1635 à 1871 ; à la Nouvelle-Orléans, il y en a eu 23 de 1791 à 1878. D'autres pays plus heureux semblent offrir un terrain rebelle à l'acclimatation du typhus, on ne l'a vu qu'une fois au Pérou. D'un autre côté les régions de l'Amérique du Nord qui sont les plus éprouvées, dans

1. Moreau de Journès. *Monographie historique et médicale de la fièvre jaune des Antilles*. Paris 1820.

2. Flayter. *Transactions of the ep. id. soc. id.* I, 354.

lesquelles les intervalles séparant les explosions morbides sont le plus courts ; ces pays là n'ont point de fièvres jaunes pendant ces intervalles. Au Brésil au contraire où la maladie est arrivée tard, elle a si bien pris possession du sol qu'il y a presque tous les ans et presque toute l'année des cas de fièvre jaune dans une ville ou une autre.

Comment expliquer ces faits ? C'est assez difficile, d'autant mieux qu'ils sont contradictoires.

La propagation peut tenir à trois choses :

1° Le milieu.

2° Les gens qui l'habitent.

3° Les conditions sanitaires favorables ou défavorables à son importation et à sa diffusion. Or, ni l'une ni l'autre ne nous fournissent une explication satisfaisante des particularités de la distribution.

L'étude historique semblait indiquer que la maladie avait une prédisposition pour l'hémisphère boréal ; qu'elle s'y avançait beaucoup plus loin, y revenait plus facilement qu'ailleurs. La prise de possession du Brésil ôte toute valeur à cette observation.

La distribution de la fièvre jaune est peut-être réglée par celle des races. On est arrivé aujourd'hui à une espèce de loi relative à son développement parmi les immigrants d'un pays. Les plus frappés sont ceux dont la contrée d'origine s'éloigne le plus du siège ordinaire de la fièvre. En première ligne viennent les Scandinaves, puis les Allemands, les Anglais, enfin les Français. Les peuples du Midi, Espagnols, Portugais, Italiens, sont plus épargnés. Les pays continentaux dans lesquels la fièvre jaune s'est

montrée, sont précisément ceux qu'avaient colonisés les nations du Nord ; c'est à la Guyane, à la Louisiane, etc. D'un autre côté les communications de ces colonies avec les Antilles étaient plus fréquentes que celles des colonies espagnoles, deux conditions éminemment favorables au développement de la maladie.

Malheureusement pour cet argument, le Venezuela, l'Amérique centrale, le Mexique, le Texas, la Floride, colonisées par des Espagnols, ont été envahies par la fièvre jaune presque en même temps que Cayenne, Demerary ou Surinam ; il est donc impossible de chercher dans des différences individuelles la raison d'être de la distribution du mal.

Les raisons sanitaires ne valent pas mieux. Les précautions et les habitudes hygiéniques étant, à peu de chose, pris les mêmes au Brésil et dans les autres colonies européennes de l'Amérique du Sud. Nous sommes obligés d'avouer malgré les considérations que nous a fournies cette rapide revue historique : les causes qui ont réglé la marche et la distribution du typhus amaril des Antilles dans les deux continents du Sud et du Nord de l'Amérique sont encore inconnues.

CHAPITRE II

LES ÉPIDÉMIES DE FIÈVRE JAUNE AU BRÉSIL

Nous avons la bonne fortune de posséder sur la première épidémie, celle de 1849, un document extrêmement intéressant rempli de détails précieux, la relation du D^r M'Kinlay. Malheureusement les doctrines de l'auteur ne sont plus de notre temps : il ne croyait point à la contagion. Pendant longtemps les idées anciennes à ce sujet avaient dominé, un peu partout on croyait à la transmissibilité directe de presque toutes les maladies et cette croyance avait probablement aggravé plus d'une fois des épidémies. L'incertitude relative aux moyens prophylactiques faisant perdre la tête à tout le monde, la conséquence était une émigration affolée, une désorganisation immédiate de tous les services, un demi-abandon des malades que l'affaissement moral, le dénuement tuaient aussi souvent que la maladie elle-même. Des médecins honorables à tous points de vue firent ce qu'ils purent pour remédier à un pareil état de choses : beaucoup même n'hésitèrent pas pour cela, à soutenir au péril de leur vie, de généreux paradoxes. On dit que dans l'expédition d'Égypte Desgenettes s'inocula sa peste. Clot-Bey a défendu l'idée de la non-contagion de toutes ses forces. A la fin ces efforts aboutirent à un succès, les gens du peuple eux-mêmes finirent par

regarder les maladies comme des fléaux inévitables, auxquels on n'avait guère de chances d'échapper même en évitant autant que possible le contact des malades.

Ceux-ci ont au moins gagné quelque chose à ce mouvement d'opinion, ils sont moins redoutés et mieux soignés. Malheureusement l'adoption des idées nouvelles par les administrations a eu des conséquences moins favorables. Dans le choléra de 1832, à Paris, on avait essayé de prendre certaines mesures d'isolement, dans celui de 1848 on les déclara inutiles et superflues ; les cholériques furent soignés dans les salles communes, et la conséquence de ce progrès à rebours fut une mortalité épouvantable, plus forte que celle de la première épidémie. La même chose s'est produite pour la fièvre jaune : nous avons vu qu'on n'y croyait point au Venezuela en 1830, que longtemps après 1850 on n'en voulait pas entendre parler à la Louisiane. Au Brésil, même scepticisme, le Dr M'Kinlay était anticontagionniste. Malgré tout, le récit qu'il a laissé de la première épidémie de fièvre jaune dans ce pays est rempli des faits, de documents précieux à tous points de vue ; c'est une histoire authentique écrite avec une préoccupation doctrinale par un témoin oculaire. Nous laisserons de côté les préoccupations et les arguments plus spécieux que solides apportés à l'appui des théories, nous conserverons les faits.

A. *Epidémie de 1849-1850.* — Elle commença à Bahia, s'étendit ensuite à Pernambuco et à Rio-de-Janeiro ; nous allons la voir successivement dans ces trois villes.

1° *Bahia.* En 1849, il existait dans cette ville une quarantaine rigoureuse pour tous les navires venant d'Europe,

à cause du choléra. Le 30 septembre de la même année le brick américain *Brazil*, du port de la Nouvelle-Orléans, entra dans le port et deux jours après paraissait dans le *Correo mercantil* une lettre blâmant énergiquement la négligence de l'administration et contenant même des insinuations douteuses à l'égard des officiers de santé américains et brésiliens.

« Le bateau avait patente blanche, disait-on, mais indépendamment du choléra, il y avait comme toujours des cas nombreux de fièvre jaune à la Nouvelle-Orléans. » On n'attacha pas d'importance à la lettre ; on déclara même qu'elle était le résultat d'un calcul malveillant et peu désintéressé. Il est vrai, qu'on fit plus tard une enquête, mais celle-ci ne pouvait donner des résultats bien sérieux ; le brick avait été désarmé, vendu à une compagnie espagnole ; son équipage licencié se dispersa, il ne paraît pas que pendant le mouillage et le désarmement aucun homme ait été traité à bord ou dans les hôpitaux de la ville. Mais d'un autre côté, certains renseignements permettent de supposer que l'état sanitaire était loin d'être satisfaisant. Dans le trajet, le *Brazil*, qui était un négrier, aurait mouillé à la Havane et pris une cargaison de noirs. On dit même que là deux marins avaient succombé au vomito. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'aucun cas connu ne se développa dans la ville les jours suivants ; le 31 novembre seulement un enfant soigné depuis quelques jours par le Dr Patterson, fut pris de vomissements noirs et mourut en quelques heures ; le 12, déjà, le Dr Fairbanks avait vu un étudiant habitant dans la ville haute succomber avec le même symptôme ; le 12, dans le même quartier, la maladie enlève encore

un enfant. On songea à ce moment aux suggestions du *Correo mercantil*, il était tard ; la fièvre des Antilles avait pris possession de Bahia ; dès la semaine suivante, il y eut des cas partout, dans la ville, dans les faubourgs ; à partir du 28 novembre, elle s'étendit aux équipages des navires au mouillage, et là comme partout, la mortalité fut épouvantable ; elle était telle vers la mi-décembre qu'une société de pompes funèbres anglaises fut obligée de refuser ses services à tout le monde sauf à ses nationaux. Voici l'avis qu'elle publiait à ce moment.

Bahia, 18 décembre 1849.

Le comité du *British Buryingground* a l'honneur d'informer les étrangers résidant dans cette ville, que par suite de la mortalité sans exemple arrivée pendant le mois dernier, et ayant porté jusqu'à trente par jour le nombre des inhumations (sur ce nombre la moitié des défunts sont des étrangers), l'espace limité dont il dispose est sur le point d'être rempli, de sorte que la nécessité oblige bien malgré elle, ladite société à décliner toutes les offres qui lui seront faites relativement aux inhumations, sauf toutefois pour des sujets britanniques. Cet avis est porté à la connaissance des négociants étrangers, afin qu'ils puissent s'entendre et prendre les mesures qu'ils jugeront nécessaires dans les circonstances actuelles.

PETER SIMPSON.

JOHN ELLIOTT.

En même temps l'administration médicale de l'hôpital anglais de Bahia jugeait nécessaire de donner avis de l'épidémie en Europe et d'indiquer aux capitaines des navires que la nécessité obligerait d'entrer dans le port de Bahia, les mesures qu'ils auraient à prendre pour se protéger autant que faire se pouvait contre la maladie :

Bahia, 18 décembre 1849.

Le comité de l'hôpital anglais de cette ville a reçu des docteurs Alexander et John Paterson une note relative au caractère grave de la fièvre qui sévit actuellement ; ils recommandent énergiquement aux officiers des navires de se conformer rigoureusement aux instructions qu'elle renferme. Le comité croit devoir avertir, en outre, les intéressés qu'ils feront bien de ne plus envoyer les hommes de leur équipage à l'hôpital.

PETER SIMPSON.

JOHN ELLIOTT.

L'instruction à laquelle on faisait allusion était la suivante :

Hôpital anglais de Bahia, 18 décembre 1849.

Messieurs,

La fièvre jaune dominant à ce moment parmi les équipages des bateaux s'est montrée à l'hôpital sous une forme

si grave que le nombre des décès est maintenant égal à celui des entrées.

La proportion de la mortalité a été moindre chez les malades traités à bord. Sur 36 cas observés jusqu'aujourd'hui 2 seulement ont eu une terminaison fatale. Des 26 malades reçus à l'hôpital depuis le 2 du mois, 6 seulement sont sortis guéris dont les 4 premiers admis. Parmi ceux qui sont actuellement en traitement 4 seulement semblent devoir guérir ; ce qui portera à 10 le nombre des guérisons, pour 16 décès. La mortalité augmente chaque jour parce que depuis le début de l'épidémie, la maladie prend une forme de plus en plus maligne ; de sorte qu'il est presque de règle que celui qui entre aujourd'hui succombe demain.

Nous ne pouvons attribuer l'aggravation des symptômes et l'augmentation du nombre des morts qu'à une véritable saturation de l'hôpital par le poison ; nous pensons que la réception d'un seul homme dans l'établissement est une véritable sentence de mort pour lui.

Le seul remède que nous puissions proposer c'est que les navires soient tenus aussi éloignés que possible les uns des autres, mesure que le Président a promis d'adopter, que chacun d'eux soit transformé en une sorte d'hôpital dans lequel sera traité son propre équipage.

De notre côté nous garantissons que rien ne sera épargné pour rendre l'assistance médicale aussi efficace que possible.

ALEXANDER PATTERSON.

JOHN PATTERSON.

L'avis parut dans le *Times* du 14 février 1850.

Le ten de ces documents indique un découragement profond ; en fait cette épidémie se développant sur une terre vierge, pour ainsi dire ; dans un pays où la fièvre n'avait jamais sévi, chez des individus qui n'avaient point éprouvé dans l'enfance ces pyrexies légères avec ictère et catarrhe gastro-intestinal que les médecins de la Havane regardent comme des formes atténuées et protectrices du typhus, cette épidémie fut épouvantable. De 140,000 habitants que renfermait Bahia en 1849 près de 135,000, c'est-à-dire les 96/100 de la population eurent la fièvre jaune.

Il mourut du mois de novembre 1849, au mois de juillet 1850, 7000 personnes.

Les étrangers furent éprouvés comme les nationaux.

Il y eut : parmi les Suédois 112 décès.

- les Piémontais 93 (Le nombre de ceux qui habitaient Bahia étaient 487).
- les Anglais 5 (sur 180 à 200).

M'Kinlay ne dit rien de la mortalité parmi les Français, les Espagnols et les Allemands dont on trouvait à cette époque comme aujourd'hui un grand nombre au Brésil. L'immunité apparente des Anglais tenait surtout à leur condition sociale ; la plupart étaient des commerçants aisés, acclimatés depuis longtemps, et beaucoup habitaient à Victoria la partie la plus salubre de la ville, et dans laquelle

les rues sont larges et les maisons environnées de jardins ou de bosquets.

Les équipages des navires à l'ancre furent peut-être plus sévèrement éprouvés encore que les habitants. « Le premier navire attaqué fut le brick suédois, Scandia, arrivé de Lisbonne le 5 octobre. Le Dr Fairbanks y fut appelé le 28 novembre, et fut informé qu'un mousse était mort le samedi précédent 24, du vomissement noir, après avoir été transporté à l'hôpital de la Miséricorde. Le maître et presque tous les hommes moururent. De tout l'équipage, un seul malade échappa ; sur les navires anglais, il y eut : 535 attaques et 156 morts.

Le développement de la fièvre jaune à Bahia a fourni un argument dont se sont servis presque tous les partisans de l'origine spontanée. Les deux premiers cas ont été signalés par Fairbanks et Patterson chez un enfant de la ville haute et chez un étudiant ; or, ni l'un ni l'autre n'avaient eu de relations avec les marins ou les passagers de navire supposé contaminé ; ni l'un ni l'autre n'étaient allés à bord. L'enquête relative à ce navire laisse subsister bien des points obscurs ; il n'y avait point de fièvre jaune à la Nouvelle-Orléans, le voyage à la Havane, le décès des deux passagers, simples on dit, le journal du bord, n'en fait même pas mention. Il faut avouer que ces preuves négatives sont peu satisfaisantes.

L'enquête a été faite tardivement, longtemps après que le bateau le *Brazil* avait été désarmé et vendu. Les matelots appartenant à diverses nationalités étaient dispersés, de telle sorte qu'il était impossible de recueillir des témoignages contradictoires et de faire une enquête

sérieuse. Pour accorder une confiance décisive aux livres du bord et conclure à la non existence d'un fait parce qu'ils n'en parlent pas, il faudrait savoir d'abord comment étaient tenus il y a 30 ans les livres à bord des navires qui faisaient le transport de ce qu'on appelait le bétail noir. L'écllosion de la maladie un mois seulement après l'arrivée du bateau suspect ne prouve pas davantage. Comment et dans quelles conditions a eu lieu le déchargement, c'est ce que l'on n'a pas dit, ce que l'on n'a pas pu savoir. Comment d'ailleurs, dans une ville de 140.000 âmes pourrait-on affirmer qu'un malade n'a eu aucune communication directe ou indirecte avec un navire ou avec sa cargaison?

Toutes les probabilités sont donc pour une importation par voie de mer de la Nouvelle-Orléans ou de la Havane à Bahia. De ce port, il est plus facile de suivre la marche de la maladie, de la voir remonter vers le nord, descendre vers le sud, et créer de nouveaux foyers.

Cette opinion fut soutenue à la Société épidémiologique de la Grande-Bretagne, à la séance du 5 mai 1881 avec beaucoup d'énergie et de talent, par le Dr M'Willian qui sembla prendre à tâche de réfuter une à une les assertions de son confrère de la marine sans le nommer. « Chacun sait, disait-il, qu'un homme qui débarque aux Antilles, à Cuba par exemple, peut prendre la fièvre jaune lorsqu'elle y règne sans que l'on connaisse dans le voisinage une personne atteinte de la même maladie, absolument comme un noir ou un mulâtre arrivant en Angleterre peut prendre la variole, sans avoir eu de relations connues avec un sujet affecté. La sporadicité de la fièvre jaune n'est pas une preuve de la non contagion.

D'après l'orateur, il pouvait y avoir des cas de fièvre jaune à la Nouvelle-Orléans, à la Havane, peut-être aux deux endroits lorsque le brick le *Brazil* y prit terre. Toute la question, c'est de savoir s'il y avait eu de la fièvre jaune à bord durant le trajet de ces ports à Bahia. Or, le consul anglais et les D^{rs} Alexandre et John Patterson ont fait une réponse positive. Le témoignage du dernier surtout démontre qu'avant l'arrivée du bateau incriminé l'état sanitaire était irréprochable, que la fièvre apparut trois semaines après son arrivée, dans le quartier de la ville où logeaient les passagers, et ensuite dans une maison au-dessus d'un magasin fréquenté par le capitaine. L'irradiation et la propagation de la maladie à terre est réglée, non pas par la proximité des districts infectés, mais par les relations qu'ils ont les uns avec les autres (1). »

Pernambucco. — Le 17 décembre 1849 arrivait de Bahia dans cette ville la barque l'*Alcyon* ; elle avait débarqué quatre malades atteints de fièvre jaune, elle en perdit deux dans la traversée, un autre mourut à terre à Pernambuco, le 19 décembre. On prescrivit alors une quarantaine de onze jours aux navires en provenance de Bahia ; mais ici encore la mesure arrivait trop tard ; dès le 21 on observait deux autres cas dans la ville. Un jeune médecin robuste mais non acclimaté fut pris le 25 et succomba le 27, puis le pharmacien de l'hôpital anglais fut pris à son tour et mourut au bout de 4 jours. Au mois de février sur les 40,000 habitants de la ville, 30,000 au moins étaient touchés ; la plupart des services publics res-

1. *London med. Gazette*, 1851, t. 47, p. 866.

taient en souffrance faute d'employés, ce fut vers le milieu de mars que l'épidémie atteignit son maximum d'intensité ; à ce moment, la fièvre n'attaqua plus seulement les arrivants ; les indigènes de tout âge, de toute couleur furent frappés comme les étrangers. Les Italiens furent les plus éprouvés de tous.

3° *Rio-de-Janiero*. — Les modes d'infection et le développement de la maladie sont mieux connus dans cette ville que partout ailleurs.

Voici quel était, d'après M'Kinton, l'aspect général de Rio, au point de vue hygiénique et sanitaire en 1849 ; cet aspect est encore sous bien des rapports le même aujourd'hui :

« Des rues étroites bordées de maisons très hautes, disposition très avantageuse dans un climat chaud parce qu'elle donne plus d'ombre qu'un autre, on dirait que les habitants de ces pays se proposent exclusivement en bâtissant leurs habitations de se protéger contre le soleil ; malheureusement ce résultat ne balance en aucune manière les effets d'une ventilation défectueuse. Il n'est pas douteux que le nettoyage des rues étroites soit beaucoup plus difficile et beaucoup moins parfait que celui des rues larges. Les rues de Rio sont longues, droites, en général elles ont des ruisseaux ; elles ne sont ni propres ni bien pavées, les moindres fosses deviennent de petites flaques d'eau qui se dessèchent à l'été. La ville renferme trois grands squares ouverts. On fit des efforts énergiques et vains pour assainir la ville quand toutes les craintes relatives à l'épidémie

eurent été réalisées ; il y a aujourd'hui un petit corps de balayeurs destiné à entretenir la propreté des rues, mais il n'est pas assez nombreux pour remplir efficacement sa tâche. » Les conditions hygiéniques qui précédèrent le développement de la maladie étaient mauvaises, selon les uns, satisfaisantes, selon d'autres ; ce qu'il y a de certain c'est que la maladie vint de Bahia. Quel navire fut coupable de la contamination ? on ne saurait le dire. Le 13 décembre 1849, le steamer brésilien *Alonzo* rapportait de cette ville à Rio la nouvelle des désastres causés par la fièvre jaune. Le 14 décembre le navire de guerre portugais *Don Ioão* toucha Rio, venant de Bahia après avoir perdu deux hommes pendant la traversée ; le vaisseau britannique, le *Pétrel*, avait la fièvre jaune à bord quand il arriva le 23 décembre de Bahia ; il fut mis en quarantaine et perdit deux hommes pendant son mouillage. A côté de ces cas authentiques et indiscutables faisant remonter l'importation à la mi-décembre, on en nota d'autres moins certains d'après lesquels l'introduction de la fièvre jaune à Rio aurait été antérieure d'au moins quinze jours.

Au moment où les bateaux en question arrivèrent au mouillage on établit une quarantaine aussi rigoureuse qu'il fut possible et les non-contagionnistes tirent un argument de l'inefficacité de cette mesure. Mais il paraîtrait que dès le 3 décembre un bateau appelé *Navarre* serait arrivé de Bahia à Rio avec des cas de fièvre jaune à bord.

Lorsque le 11 janvier le docteur Lallemant présenta à l'Académie de médecine de Rio-de-Janeiro l'observation des cas qu'il avait eus à l'hôpital, un de ses confrères, le docteur Noronha Feitel, lui fit observer que dès le 9 dé-

cembre (le premier cas de Lallemant datait du 22) un matelot du *don Pedro* était entré à l'hôpital naval de *Lha das Cobras* et mourut bientôt avec de la diarrhée et des vomissements noirs ; comme ce fait resta isolé, on n'y fit pas autrement attention. Quoi qu'il en soit, le premier cas de fièvre jaune, diagnostiqué et traité comme le fut, le 28 décembre à l'Hôpital de la Miséricorde par le Dr Lallemant. Le sujet était un matelot finlandais appelé Enquist arrivé directement de Russie quinze jours auparavant sur le brick *le Volga*. Il était souffrant depuis quelques jours. A partir du moment de son entrée on nota chez lui de la jaunisse, le vomissement noir, l'anurie, les hémorrhagies de la bouche et des intestins ; il mourut la nuit suivante.

Enquist logeait à terre dans la rue de la Miséricorde, rue sale et étroite renfermant beaucoup de garnis pour les matelots. Aussitôt après son transport à l'hôpital on vit se développer dans cette rue de nombreux cas de fièvre jaune. Pendant quinze jours elle resta limitée à la rue en question et à trois auberges tenues par des individus appelés Frank, Vood, Flourde ; par suite d'une singulière bizarrerie le quartier envahi ensuite fut celui de la Sauda (la Santé) qui ne méritait du reste guère son nom ; quartier éloigné d'un demi mille de la rue de la Miséricorde et où sont déchargés beaucoup de navires de commerce. A partir de ce moment la fièvre jaune s'étendit dans toute la ville et à presque tous les équipages de navires à l'ancre.

Un tableau publié par M'Kinlay, d'après les indications que lui fournit son collègue le docteur Deas, chirurgien du stationnaire au Brésil *le Southampton*, peut donner une

idée de l'extension que prit la maladie et de la mortalité qu'elle produisit.

TABLEAU des cas et de la mortalité de la fièvre jaune chez les étrangers à Rio de Janeiro du 1^{er} décembre 1849 au 30 juin 1850.

Nationalités.	A terre et à bord.	Nombre total de gens présents à Rio.	Nombre des cas de fièvre.	Nombre de décès
Anglais.	A terre.	400	360	69
«	Dans les navires marchands.	2.150	—	—
Belges.	A terre.	60	60	28
«	Dans les navires marchands.	52	43	14
Breinois.	A terre.	50	25	4
«	Dans les navires marchands.	10	10	4
Danois.	A terre.	200	—	2
«	Dans les navires marchands.	300	200	27
Russes.	«	270	236	46
Suédois et Norwégiens.	A terre et à bord.	1.080	1.000	126
Espagnols.	A terre.	356	240	32
«	Dans les navires marchands.	138	26	5
Portugais.	A terre.	22.000	17.500	1300
«	Dans les navires marchands.	552	500	27
«	« de guerre.	724	680	129
Sardes.	A terre.	2.000	600	200
«	Dans les navires marchands.	500	—	60

Ce tableau ne représente évidemment qu'une valeur relative, il serait difficile d'apprécier avec lui la gravité et les conséquences de l'épidémie. Il n'est pas permis de supposer que les marins de navires de commerce anglais aient joui d'une immunité absolue; que pas un n'ait été touché, que pas un ne soit mort. Puis le tableau est muet par rapport aux Français : cela tient probablement à ce que l'auteur n'a pu se procurer de renseignements sur la mortalité de la fièvre jaune parmi eux. Il parle même dans le cours de son travail d'un de nos navires de guerre qui se trou-

vait au mouillage à Rio au plus fort de l'épidémie, et dont les hommes épargnés longtemps, se croyaient à l'abri des atteintes du mal et le méprisaient. A la fin un certain nombre d'entre eux furent pris et le navire partit.

Nous nous sommes limité aux trois grandes villes du littoral brésilien, parce que c'est dans l'une d'elles que l'épidémie commença : parce qu'il est facile de la suivre et fixer le mode de propagation de la fièvre jaune de Bahia à Rio et à Pernambuco; la maladie ne se limita pas à ces trois centres, elle s'étendit, comme nous l'avons dit, au Nord et au Sud. Voici, d'après un tableau donné par M'Kinlay, le mode de diffusion par ordre de date :

Localités	Date de l'apparition de la fièvre jaune	Latitude
Bahia.....	2 Novembre 1849	13°,5
Maccio.....	Décembre »	9°,40
Rio-de-Janeiro.....	9 Décembre »	22°,53
Pernambuco.....	21 Décembre »	8°,3
Parahiba-do-Norte.....	Janvier 1850	7°,6
Para.....	Février »	1°,30
Paranagua.....	Milieu de mars	25°,30
Santos.....	» d'avril	24°
Mangaratiba.....	Milieu de mai	23°,7
Guarapari.....	Fin de mai	20°,43
Maranham.....	Mai	23°,7
Campos.....	Juin	21°,22

Cette première épidémie eut des conséquences économiques et commerciales sérieuses. C'est à propos d'elles que les médecins reprirent la discussion relative à la contagion, nous avons eu déjà l'occasion d'en parler à plusieurs reprises. Le Dr M'Kinlay, avons-nous dit, n'y croyait pas. *Le Cormoran* eut des cas nombreux à bord; il eut à faire

des quarantaines dans différents ports du Brésil et de la République argentine, peut-être son chirurgien garda-t-il un peu de mauvaise humeur des désagréments qu'elles produisent toujours. Il rapporte avec une entière bonne foi les documents qu'il a pu recueillir et c'est avec eux, comme nous l'avons dit, que nous avons rédigé ce chapitre. Pour avoir des doutes à propos du transport d'une ville maritime à une autre, de la contagion, il fallait véritablement un parti pris irrévocable et une foi robuste. Nous ne voulons pas, malgré tout, sortir de notre rôle d'historien et passer sous silence une doctrine même lorsque nous la considérons comme erronée. Du reste dans les conclusions qu'il a tirées de ses observations à bord et dans les localités visitées par lui, le médecin que nous venons de citer évite de se prononcer au point de vue doctrinal, et il faudrait très peu de chose pour qu'il devint lui-même contagionniste.

1° Une certaine élévation au-dessus du niveau de la mer et une certaine distance de l'équateur donnent une protection sûre contre la maladie, si le poison n'est pas reçu ailleurs. Il serait prématuré de dire aujourd'hui quelle est l'élévation et quelle est la latitude ; mais il est probable qu'il y a des rapports étroits entre l'une et l'autre.

2° Les naturels jeunes, robustes, des hautes latitudes, quand ils viennent dans un pays tropical où la maladie règne, non-seulement ne sont pas protégés contre elle, mais ils la prennent plus vite que les autres et elle est très grave chez eux.

3° Les gens acclimatés sont moins souvent pris et ont la maladie moins grave.

4° La même remarque s'applique aux naturels du pays.

5° Les nègres sont souvent atteints, mais chez eux la maladie est légère.

6° L'âge le plus fatal est de 15 à 25 ans.

7° Le degré de réceptivité augmente à mesure qu'on s'éloigne de trente ans.

Les femmes ne sont pas exemptes de la maladie.

Ces idées relatives à l'origine, à l'immunité des malades étaient malheureusement celles de l'administration à ce moment. Le conseil sanitaire de Bahia avait déclaré que la pyrexie ayant une origine purement locale n'était nullement contagieuse (1). Nous avons vu quelles conséquences eut cette doctrine pour Pernambucco et Rio-de-Janeiro qui l'adoptèrent et admirèrent les navires venant de Bahia à la libre pratique.

La plupart des médecins étrangers furent loin de se ranger à cet avis. Lallemand qui avait observé les premiers cas à Rio, avait, comme nous l'avons vu, suivi et démontré la transmission, dans les communications aux journaux de son pays (2) et, dans plusieurs mémoires publiés sur le sujet (3), longtemps après la fin de l'épidémie, il défendit avec une logique rigoureuse et une grande énergie la théorie de la contagion ; son compatriote Wucherer partageait absolument cette manière de voir.

On affirme en général, disait-il, que la fièvre jaune est

1. Dupont. Histoire des épidémies de fièvre jaune au XIX^e siècle. *Archives de médecine*. 34. 1880, p. 365.

2. Casperès *Wochenschr.* 1851, n° 43.

3. Reitr. Z., Kenntinss. Gelleu, Fubers zu Rio de Janeiro. R. de J. 1855. Das gelbe Fuber nach dessen gesgraphischer Verbreitung, Breslau, 1857.

une maladie de l'hémisphère austral. Il est certain que c'est là qu'elle a le plus souvent sévi. En Asie où elle eût pu comme, on l'a souvent dit, trouver un riche pâturage, elle est encore inconnue. Il est vrai que les conditions nécessaires à son développement font défaut c'est qu'il n'y a point de communications régulières entre l'Amérique et toutes les parties du Monde; s'il y en avait il est probable que la fièvre jaune se développerait partout. On assure que la fièvre jaune endémique dans les Etats du sud des Etats-Unis ne se montre que de temps en temps dans le nord, souvent à des intervalles de 20 ans. Cette différence ne peut-elle pas tenir à ce que les Etats du Nord favorisés par un climat plus froid se protègent en outre par des mesures quaranténaires rigoureuses? Dans le sud, au contraire où la température plus élevée, les idées anti-contagionnistes dominent, il n'y a pas de quarantaines.

« Je n'ai été ni dans le nord de l'Amérique, ni dans les Antilles, ni sur la côte d'Afrique, mais plus je lis de relations de fièvre jaune, plus je compare ce que je lis à ce que j'ai observé moi-même, plus je suis persuadé que pas plus ailleurs qu'ici, la fièvre jaune n'est endémique ou endémo-épidémique, et que les cas dits sporadiques sont tout aussi discutables que les cas dits sporadiques de variole. Aux Antilles, la fièvre jaune a fait longtemps défaut, comme cela résulte de beaucoup de travaux publiés jusqu'à ce jour (1).

Les médecins anglais eux-mêmes furent loin d'adopter sans conteste l'opinion du chirurgien du *Cormoran*. Nous

1. Schmidt S. Jahrb. 18, t. XCVI, p.

avons vu le Dr Patterson en professer une diamétralement opposée, que M. William défendit à la Société épidémiologique de Londres. Ses conclusions méritent d'être comparées à celles de M. Kinton avec lesquelles elles forment un contraste frappant.

I. — *Au Brésil la fièvre jaune n'a point une source endémique.*

1° Parce que malgré l'existence des causes supposées endémiques, on est resté plus d'un siècle sans la voir ;

2° Parce que les localités dans lesquelles les influences endémiques étaient les plus prononcées, furent précisément celles qui échappèrent à la maladie.

II. — *L'épidémie ne dépend point d'un agent morbifique stagnant ou traversant l'atmosphère.*

1° Parce que, tandis que certaines localités sont affectées, d'autres placées dans les mêmes conditions de sol et de climat sont épargnées ;

2° Parce que l'épidémie qui suit quelquefois la direction du vent du sud-ouest, suit quelquefois aussi une direction opposée.

III. — *L'importation de la fièvre jaune à Bahia, Pernambuco, Rio de Janeiro, bien que n'étant pas aussi évidente peut-être que son introduction par l'Éclair aux îles du Cap-Vert, l'est encore assez pour qu'on puisse*

affirmer que son introduction dans l'empire brésilien est d'origine étrangère :

1° Parce que tous les ports dans lesquels elle s'est développée étaient dans de bonnes conditions sanitaires au moment de l'arrivée du navire contaminé ou venant d'une ville infectée ;

2° Parce que sur le rivage sa propagation se fit comme celle des autres maladies contagieuses ; parce que la contagion fut même évidente dans plusieurs cas ;

3° Parce que les ports ayant peu de communications avec les villes infectées ou dans lesquelles on établit une quarantaine rigoureuse échappèrent à la maladie (1).

Nous avons parlé des conséquences de cette apparition dans un pays indemne jusque là ; au début, l'incertitude des opinions retentit sur presque tous les actes de l'administration. L'Académie de médecine de Rio de Janeiro, qui mit le sujet à l'étude dès le mois de février 1850, ne put arriver à des combinaisons assez précises pour indiquer à l'administration une mesure immédiatement applicable ; il résulta toutefois des débats qui eurent lieu sur le sujet dans les sociétés, dans la presse politique et professionnelle que l'administration sanitaire laissait à désirer, de telle sorte qu'elle fut réorganisée complètement par la loi du 14 septembre 1850 restée en vigueur jusqu'en 1882.

Malheureusement la maladie ne resta point limitée au Brésil, elle s'étendit vers le nord à la Guyane française.
• Un aviso de guerre, le *Tartare*, en mission à Sainte-Marie-

1. *London méd. Gazette* 1851, t. 47, p. 475.

de-Belem, apporta la fièvre jaune à Cayenne en 1850. De l'enquête faite avec le plus grand soin par le conseil de santé, il demeura bien établi que la colonie était indemne lorsque la maladie éclata et frappa, sans tenir compte même des races, la population sédentaire comme la garnison (1). »

Elle ne disparut même pas complètement l'année suivante. Rio de Janeiro devint une sorte de foyer d'où elle s'étendit à Montevideo et à Buenos-Ayres. Elle exista sous forme sporadique de 1851 à 1859 (Castro de Para).

Cette persistance était un encouragement pour les partisans de l'indemnité, de telle sorte que dans son rapport sur les cas observés pendant les années 1851, 1852, 1853, le Dr Paula Candido, président du conseil supérieur de santé, écrivait : la cause déterminante se trouve dans l'atmosphère saturée de gaz, d'exhalations méphitiques capables de donner, en se transformant, naissance au miasme générateur de la fièvre jaune. Cette opinion est encore rendue plus probable par ce fait : les vents du nord très chauds au Brésil ont prédominé à l'exclusion de la brise de mer et du vent du sud-est qui était notablement diminué.

II. — *Épidémies depuis 1850.*

La sporadicité de la fièvre jaune au Brésil, établie à partir de 1851, fut modifiée et varia de temps en temps par des explosions épidémiques ; aucune cependant ne

1. Rapport sur l'épidémie de fièvre jaune à la Guyane, Cayenne 1851, cité par Dupont.

présenta la gravité ni l'étendue de celle de 1849-50. Le tableau suivant, donné par le D^r Manoel-da-Gama-Lobo, peut fournir une idée assez précise sur les ravages de la maladie de 1850 à 1877.

Années	Décès par fièvre jaune	Années	Décès par fièvre jaune
1851.....	475	1864.....	7
1852.....	1,943	1865.....	0
1853.....	853	1866.....	2
1854.....	21	1867.....	3
1855.....	3	1868.....	4
1856.....	157	1869.....	247
1857.....	1,500	1870.....	1,002
1858.....	1,166	1871.....	5
1859.....	508	1872.....	8
1860.....	1,182	1873.....	3,337
1861.....	239	1874.....	814
1862.....	11	1875.....	1,166
1863.....	12	1876.....	3,274 (1)

Ce tableau montre constamment le mode de décroissance ordinaire de l'épidémie, décroissance graduelle par lysis, si l'on peut s'exprimer de la sorte; il est probable qu'elle serait absolument régulière et qu'on arriverait, suivant une progression décroissante du maximum au zéro, si tout tenait à des conditions atmosphériques ou telluriques et que la contagion et l'importation ne fussent pour rien dans le développement de la maladie. Ainsi l'épidémie de 1849-50 a mis 4 ans à s'éteindre ou à peu près, malgré la recrudescence de 1852, elle était finie en 1855, ou pouvait être considérée comme telle puisque la mortalité était tombée à 5.

1. *The Stramps and the Yellow fever*, New-York, 1882, p. 16.

La recrudescence arrive en 1856, l'épidémie semble avoir atteint son maximum en 1858 avec une mortalité de 1166 décès, mais la rémission de l'année suivante n'est que temporaire et ce chiffre est dépassé en 1860. Depuis lors la décroissance est régulière sans interruption. La fièvre jaune avait disparu du Brésil en 1869, mais une nouvelle épidémie, peu importante il est vrai, signale les années 1869-1870 et montre que cette disparition n'était pas définitive. Voici ce qui s'était passé.

Le 23 mars 1869, entra dans le port de Rio-de-Janeiro, le navire italien, *Créola de la Plata*, venant de Gênes et qui avait touché à Santiago où régnait la maladie.

Les deux premiers cas furent observés le 3 avril chez des personnes qui venaient de ce navire. Le même mois une corvette, italienne également, le *Guiscardo*, arrivait à Bahia et le 23 on apportait à l'hôpital de la Caridade un marin atteint de fièvre jaune et déjà agonisant. Le lendemain trois autres furent apportés ; deux moururent. Le premier qui prit la maladie fut, selon le récit du Dr Da Silva Luna, le prêtre qui les confessa (1). Au même moment une épidémie se développa à Rio-de-Janeiro et y fit de nombreuses victimes (1117). Celle de Bahia fut moins grave. Les conditions étaient peu favorables à la propagation. L'immigration était peu active, les colons étrangers en petite quantité, et le reste de la population avait déjà acquis l'immunité.

Il ne mourut ici en 1868 que 25 personnes de la fièvre jaune. En 1871, elle disparut de Rio puis de Pernam-

1. *Gaz. méd. de Bahia* 1875, n° 9.

buco ; il paraît que son importation dans cette ville avait eu, comme la chose arrive souvent, la négligence pour cause. « Les choses restèrent dans l'état où elles étaient auparavant, a écrit le D^r Goes Sequirra, inspecteur du service de santé dans la ville, nous ne gardâmes pas de relations avec les ports infestés, et toutes les embarcations qui en venaient laissaient de funèbres traces de leur passage (1). »

L'accalmie qui suivit l'épidémie de 1869-70 ne dura que deux ans. Une nouvelle explosion brutale et tout à fait inattendue ramena le Brésil aux mauvais jours de 1850. Elle se produisit presque en même temps un peu partout. En janvier, la fièvre jaune éclatait à Bahia. Une commission d'enquête nommée par le gouvernement provincial déclarait qu'elle avait été apportée par les navires venant de Pernambuco et de Rio. Il y eut 364 cas, 66 décès ; les causes qui avaient déterminé la bénignité de la maladie en 1870 existaient encore. L'immigration était faible, le nombre des individus non acclimatés peu considérable. La prophylaxie méthodique était pour peu de chose dans cette immunité. « Les vapeurs *Nellis Martin*, *Copernicus*, *Ville de Rio* entrèrent successivement, dit M. Pacifico Pereira, tous portaient des malades en puissance du typhus amaril. A quoi donc se réduisaient les mesures prophylactiques ? A un semblant de quarantaine de six heures. Et il s'agissait de bateaux ayant fait un voyage de trois ou quatre jours depuis leur départ d'un port in-

1. Relatorio do estado sanitario d'esta provincia, en 1871. *Gaz. méd. de la Habana*, 1872.

fecté ! C'était dérisoire (1). Rio, dont le mouvement de navigation était plus actif, fut aussi plus éprouvé. « Depuis la fin de la période épidémique 1850-58, écrivait en 1872 M. Boul-Romière, la fièvre jaune sous forme sporadique se montre chaque année à Rio pendant l'hivernage. Elle commence par quelques cas isolés et disparaît vers la fin d'avril ; et c'est ce qui a été observé de 1858, époque de la terminaison de la grande épidémie, à 1868 » (2).

La décroissance signalée par les statistiques de 1850 à 1873 aurait pu donner l'espoir que la maladie s'atténuant progressivement finirait par disparaître, des épidémies plus rares, de moins en moins graves, des cas sporadiques dont la quantité diminuait d'année en année ; cette fois encore l'espoir a été déçu, 1873 avait été plus néfaste que 1870, la gravité de la maladie augmente encore en 1876. On est si bien habitué aux visites périodiques du vomito qu'on ne songe plus guère à rechercher comment il a été importé. C'est une affection contagieuse et transportable mais elle s'est si bien acclimatée, elle s'est établie si solidement et si sûrement dans le pays qu'il est inutile de chercher une autre cause ; on est presque revenu par exclusion et par découragement à cette doctrine de l'endémicité et qui aboutit nécessairement au fatalisme et à la négation de la prophylaxie préservatrice.

1. A febre amarilla e medidas que reclama. *Gaceta medica de Bahia*, 1876, n° 4.

2. La station navale du Brésil et de la Plata. *Archives de médecine navale*, 1872, XVIII, p. 428.

« Si malgré l'observance des mesures quaranténaires, cette terrible maladie continue à frapper chaque année la capitale et les principales villes du littoral, il faudra bien avoir le courage de reconnaître que, importée ou non, dans les pays, elle y est désormais endémique » (1).

Le courage ne nous paraît pas consister dans une constatation pure et simple. La peste a été endémique en Europe, si l'on appelle endémique une maladie qui ne disparaît jamais complètement et dont les cas sont rares dans certaines années, nombreux dans d'autres, elle ne l'est plus ; avec l'assainissement et des mesures d'hygiène convenablement prises on restreint chaque année le domaine de la malaria, et probablement un jour les marais pontins redeviendront ce qu'ils étaient au temps de l'Empire romain, de belles et fertiles campagnes. Pourquoi donc le typhus d'Amérique ferait-il exception, braverait-il l'hygiène publique, se jouerait-il des quarantaines les mieux composées et les plus sévères ?

L'épidémicité n'est pas régie exclusivement par la transmission directe et la densité de la population apte à subir l'action du contagium, dans un espace donné. Il existe sûrement des conditions atmosphériques qui favorisent ou entravent son développement. La vieille expression *genium epidemicum* n'est que la dénomination métaphysique d'un état de choses dont les éléments sont difficiles à déterminer ; on en a fait depuis longtemps l'observation à propos du typhus ictéroïde. Des conditions qui paraissent

1. Rey. Notes sur la fièvre jaune au Brésil. Archives de médecine navale t. 28, p. 280.

exercer une influence manifeste sur son développement, dit M. Rey, une température élevée est celle qui a été généralement signalée. • L'épidémie augmente avec la chaleur, et les cas mortels diminuent avec l'abaissement de la température. On peut considérer la fièvre jaune comme éteinte quand le thermomètre descend à 18° cent. ; si les grandes pluies paraissent diminuer les cas graves cela paraît tenir à l'abaissement de la température. Dans les premiers jours du mois d'octobre 1873, on signala deux cas de fièvre jaune par une chaleur d'été, le thermomètre marquant 24°,4. Pendant les 12, 13 et 14 octobre, il y eut un abaissement rapide jusqu'à 18 et 17° et les cas cessèrent. Pour cette année 1873, le Dr P. Rigo nous apprend de son côté qu'à partir du 20 mars, la température qui, jusque là était restée au-dessus de 80° Fahren. (26° 6), commença à baisser et que la fièvre jaune alla dès lors en décroissant.

Il est cependant telles circonstances où malgré les fortes chaleurs, la maladie ne se produit pas ; il semble qu'une des conditions de son développement fait défaut, la condition d'humidité ; comme s'il s'agissait d'une semence végétale qui faute d'arrosage ne peut lever. Viennent les pluies, et aussitôt la graine, la fièvre jaune, veux-je dire, va germer. C'est ce qui est arrivé à Rio-de-Janeiro en 1876. Une fois de plus, l'observation a fait voir combien les éléments d'*humidité* et de *chaleur* concourent à l'évolution et à l'extension de la fièvre jaune.

Pendant tout le mois de décembre 1875 et une partie de janvier 1876, nous avons eu de très fortes chaleurs, mais sèches, c'est-à-dire sans pluies, et pourtant la fièvre

ne s'est pas montrée. En janvier, tombent les premières pluies, et immédiatement la terrible maladie commence ses ravages. Chaque fois que, après des journées sèches et brûlantes survenaient des pluies, nous avons noté une recrudescence de l'épidémie. » Pereira das Neves (1).

Le caractère spécial de celle de 1876 fut sa gravité ; le chiffre absolu de la mortalité dépassa de peu celui de 1873 mais il y eut moins de cas. Les phénomènes du début surtout présentèrent un aspect insolite.

« Lorsque la maladie devait suivre sa marche classique, certains signes prodromiques, accablement, faiblesse des jambes, céphalalgie, vertige, brisement général se montraient d'abord. Mais plus souvent la fièvre se manifestait soudainement à une heure quelconque du jour et de la nuit, sans qu'aucun trouble eût précédé l'événement. On voyait alors les choses marcher avec une singulière et menaçante rapidité ; au bout de vingt-quatre ou quarante-huit heures, la première période faisait place à la seconde. Bien des fois les phénomènes congestifs du début faisaient défaut, ou bien ils étaient si peu caractérisés, si mal définis qu'il y avait peine à les reconnaître.

J'ai vu des malades, dit le docteur Torres Homem, entrer à l'infirmerie quelques heures après l'invasion de la maladie avec une température à peu près normale, ne présentant aucun des signes habituels, et se plaignant seulement d'une grande faiblesse et de vomissements. Le lendemain, la fièvre éclatait avec violence ; les hémorrhagies, le vomis-

1. Relatorio et estatistica patologica do hospicio de Nossa Senhora-da-Saude anno compromissal de 1875-76. Rio-de-Janeiro 1876 in-8°. Cité par Rey.

sement noir survenaient ; nous observions en même temps des signes d'ataxie, du délire. La situation devenait d'une extrême gravité.

D'autres fois, la première période se prolongeait outre mesure et les symptômes graves de la phase ultime de la maladie se produisaient par une température axillaire de 39° et au-dessus sans que l'aspect et la physionomie du malade fussent en rien altérés.

Nous avons vu quelques cas dans lesquels la fièvre jaune se présentait avec les apparences d'accès algides pernicieux ; après une période fébrile de vingt-quatre à trente-six heures de durée, la température tombait à 37° ; les extrémités tant supérieures qu'inférieures devenaient froides ; on constatait une certaine agitation, et le malade était dévoré par une soif ardente.

Enfin quelques malades ont offert pendant trois ou quatre jours les symptômes d'une fièvre rémittente franche, accompagnée d'épistaxis légère, de quelques vomissements de couleur foncée et d'albuminurie. Ils se sont relevés promptement, moyennant l'usage du sulfate de quinine (Torres Homem) (1).

Cette épidémie fut comme toujours funeste aux étrangers non acclimatés. Voici, d'après M. Rey, comment se répartit la mortalité sous ce rapport :

1. Relatorios das cinco enfermerias creadas pelo Gobierno imperial para tratamento dos doentes de febre amarella en 1876. Rio-de-Janeiro in-8° 1876.

*Sur 217 étrangers morts de fièvre jaune à Rio-de-Janeiro
en 1876*

Habitaient Rio depuis	1 à 6 mois	90	soit	41	pour 100
—	6 » 1 an	84	»	39	pour 100
—	1 » 2 »	31	»	14	pour 100
—	3 »	8	»	4	pour 100
—	4 » 6 ans	4	»	2	pour 100

Un autre tableau statistique, donné par le même auteur, précise le chiffre de morts fourni par chaque nationalité. On pourra, si l'on veut, le comparer malgré les différences qu'il présente avec celui de M^r Kinlay.

*Malades de fièvre jaune traités dans les infirmeries de Rio
de Janeiro en 1876, et dont la nationalité a été notée.*

Nationalité.	Nombre de malades.	Proportion de décès %.	Décès	
			Nationalité.	Proport. %
Allemands.....	15	9.2	7	46.7
Autrichiens, Grecs.....	14	9	7	50
Belges, Hollandais.....	31	19.2	18	58
Suédois, Norvégiens, Anglais, Russes américains du nord.				
Brésiliens.....	45	28	5	11.7
Espagnols.....	139	86.2	42	30.2
Français.....	34	21	24	70.5
Italiens.....	89	55.3	59	66.3
Portugais.....	1,245	772.3	455	36.5

Ce tableau est naturellement incomplet puisqu'il ne porte que sur les hôpitaux ; il est probable que les chiffres seraient sérieusement modifiés si l'on avait une relation suffisamment exacte sur les cas traités dans la ville et à bord des navires en rade.

Quoi qu'il en soit, ce rapprochement effrayant des épidémies, cette augmentation indéniable de gravité attirèrent l'attention des médecins les plus distingués du pays qui se mirent à réclamer avec énergie l'application de mesures rationnelles et rigoureuses. Le Dr Pacifico Pereira, alors chirurgien-adjoint de l'hôpital de la Caridade de Bahia et professeur suppléant à la Faculté de médecine, écrivit dès le mois d'avril 1876 un article très intéressant, très hardi dans la *Gazette médicale* de Bahia, qu'il dirigeait. Nous allons donner la traduction de la plus grande partie.

« Les faits et les observations que nous avons déjà rapportés prouvent que l'opinion du docteur Bourel Roncière, relative à l'endémicité n'est pas exacte ; du reste un de nos confrères, le docteur da Silva Lima, l'a combattue avec avantage en 1873. « Nous ne doutons pas, disait-il, que la cause de la fièvre jaune ne trouve dans nos climats des conditions favorables à son implantation ; mais nous admettons également que cette cause va de jour en jour en s'éteignant tant qu'un nouvel apport n'est pas fait de l'extérieur. La chose nous paraît prouvée par ces immunités qui ont duré une fois plus d'un siècle, une autre fois pendant 8 ans. Si la maladie s'éteint complètement après quelques années, si elle ne reparait qu'à la suite d'une nouvelle importation, il nous semble qu'il n'est pas possible d'affirmer son développement spontané dans le pays (1).

Les immunités acquises limitent à chaque fois la propagation du mal s'il n'y a point une véritable accumulation de la cause morbigène. Les mesures destinées à prévenir

1. *Gazeta medica da Bahia*, 1873, p. 274.

l'importation sont indispensables ; et pour la même raison il est absolument contraire aux règles d'une bonne hygiène de former de nouveaux foyers d'infection au milieu de la population en créant des infirmeries à l'intérieur de la cité, infirmeries dans lesquelles s'accumulent de nouveaux éléments propres à favoriser l'irradiation de la maladie.

Heureusement pour Bahia qu'elle jouit d'immunités plus sérieuses que la capitale. L'illustre clinicien dont nous avons cité l'opinion, se fondant sur les faits notés dans les épidémies, sur ceux qui ont été observés dans l'intérieur du pays, établit avec ce critérium une classification des immunités relatives sur lesquelles peuvent compter les habitants de Bahia.

C'est sûrement une consolation pour nous de savoir qu'une sorte de Providence naturelle nous protège ; que la plupart d'entre nous sont à l'abri des atteintes du mal ; que nous sommes dans des conditions peu propres au développement d'une grande épidémie ; mais enfin ceux qui sont aptes à contracter la maladie doivent savoir qu'ils le sont et prendre les mesures propres à les protéger.

Les moins susceptibles sont :

1° Ceux qui ont éprouvé une première attaque.

2° Les nègres (les nègres d'Afrique sont plus à l'abri que les nègres créoles et ceux-ci le sont plus que les mulâtres).

3° Les nationaux qui vivent depuis très longtemps dans le pays.

4° Les étrangers dans les mêmes conditions de résidence.

5° Les enfants nés dans la ville où qui y résident depuis six ans au moins.

Les plus susceptibles sont :

1° Les étrangers, surtout ceux des pays froids récemment débarqués.

2° Les habitants de l'intérieur de la province ou d'une autre arrivés depuis peu.

3° Les étrangers qui ont peu d'années de résidence.

4° Les enfants de moins de cinq ans.

Appliquant ces données que lui avait fournies sa grande expérience et celle d'autres médecins, notre savant collègue établissait les propositions suivantes relativement à ce que doit craindre la population de cette ville au sujet du développement possible ou probable de la maladie : propositions qui s'appliquent parfaitement à l'état actuel.

1° Une épidémie de fièvre jaune, atteignant les proportions de celles qui ravagèrent notre capitale en 1586 (?) et 1849, n'est actuellement ni probable, ni possible à Bahia. La maladie ne trouverait pas assez d'aliment dans notre population pour se développer avec une grande rapidité, persister longtemps dans une large étendue, comme à ces deux époques de si triste mémoire ; les immunités dont nous parlions plus haut sont très nombreuses dans la ville, et l'immigration européenne, aliment principal de la fièvre jaune chez nous, a diminué notablement et progressivement depuis vingt ans.

2° Nous ne devons pas attendre de la fièvre jaune qui fait tant de ravages dans les équipages de navires étrangers plus de ravages qu'elle n'en a fait de 1869 à 1871 et de 1850 à 1861 ; au contraire il y a tout lieu d'espérer qu'elle sera même plus bénigne que dans cette période.

3° Les personnes qui courent le plus de danger sont : les

matelots des navires étrangers, les gens récemment arrivés ou domiciliés depuis peu d'années dans la ville, les commerçants de l'intérieur des provinces ou les étudiants des mêmes endroits, les élèves des internats, collèges, séminaires. Les naturels de Bahia, qui ont résidé plusieurs années à l'étranger, et les enfants de un à cinq ans, sont très aptes à la prendre.

4° Dans les cas les plus défavorables, lorsque la maladie passe du littoral à terre, elle est courte : chaque pas diminue la puissance des contagions par suite de la diminution des éléments propres à être infectés. Il n'y a pas, en général, plus d'un ou deux petits foyers de créés.

5° Les personnes qui se trouvent dans les conditions données n'ont rien à craindre ; les autres, au contraire, doivent prendre d'autant plus de précautions que l'intensité du mal est plus forte (1).

Cette série d'immunités, entravant la propagation de la maladie, serait suffisante pour nous garantir de la fièvre jaune si les mesures préservatrices étaient une réalité. Mais, malgré les justes censures de la *Presse médicale* en 1873, malgré les conseils de la Commission nommée à cette époque et les prescriptions hygiéniques qui la terminent, les choses restent ce qu'elles étaient. Aujourd'hui que nous sommes menacés d'une nouvelle épidémie, nous sommes effrayés de voir encore un nouvel appareil de commissions nouvelles, de rapports nouveaux, de projets, de mesures n'aboutissant qu'à des publications officielles, sim-

1. Da Silva Lima. *Afebre amarella na Bahia*. *Gazeta med. da Bahia*, 1873, p. 176.

ples exercices qui passent, s'oublient comme l'administration qui les a élaborés.

Déplorable système ! Nous n'exagérons pas. La preuve de ce que nous disons, elle est sous les yeux de tout le monde. Les navires venant des ports infectés entrent les uns après les autres, les passagers et les bagages débarquent partout, vont se mettre en contact immédiat avec la population, susceptible ou non, de contracter la maladie.

Si la recherche soigneuse des cas particuliers a démontré d'une façon satisfaisante que la période d'incubation ou d'état latent de la maladie, correspondant à l'époque qui s'étend entre le jour de l'imbibition du venin jusqu'à l'apparition des premiers symptômes, est en règle générale de un à quatorze ou quinze jours, une mesure quarantenaire qui arrête des passagers six heures à peine à bord d'un navire qui a fait un voyage de trois ou quatre jours, n'a aucune valeur.

N'étant pas rationnelle, cette mesure est pour les passagers une vexation inutile et sans justification plausible.

Pour être rationnelle, la quarantaine doit être calculée d'après la période d'incubation de la maladie et le jour du départ du port infecté. Or, comme la période d'incubation de la fièvre jaune est de un à quinze jours, il est clair que le passager qui a déjà fait quatre à cinq jours de voyage peut débarquer bien portant en apparence et porter avec lui le germe de la maladie qui manifestera ses effets quelques jours plus tard, en formant, au milieu de la population, un foyer, tandis que le cas devrait être isolé dans le lazaret.

Le règlement sanitaire est donc insuffisant puisqu'il per-

met aux personnes qui portent le germe de passer librement. L'inspecteur de santé du port, faute de moyens, ou parce que la tâche est au-dessus des forces de son personnel ne peut empêcher l'importation de la maladie par les individus qui en sont manifestement infectés ou même dans les cas douteux, en tenant les sujets suspects en observation hors de la ville dans un lazaret flottant. Il est certain que des individus atteints de fièvre jaune au lieu d'être reçus à l'hôpital spécial du Montserrat, ne sont pas retenus par l'autorité sanitaire, qu'ils trouvent un asile à l'hôpital de la Charité. Ces allées et venues aggravent leur état, et de plus ces malades vont contaminer leurs voisins.

Tout cela mérite d'être pris sérieusement en considération par le Gouvernement provincial : il ne faudrait pas qu'il ajournât l'application de mesures tant de fois réclamées, et dont dépend l'intérêt puissant de la santé publique, puis nous ne devons pas avoir une confiance illimitée dans les immunités qui ne sont point absolues, et deviendront d'autant moins efficaces que l'accumulation du venin est plus grande, et qu'elle infecte davantage l'atmosphère.

Les moyens que nous réclamons aujourd'hui sont précisément les mêmes qu'on réclamait en 1873.

La commission nommée à cette époque par le président de la province et composée de professeurs et de chefs de clinique de l'hôpital, reconnaissant que la fièvre jaune s'était manifestée d'abord chez des individus appartenant aux équipages des navires venant des provinces de Pernambuco et de Rio-de-Janeiro, considéra comme absolument nécessaire l'emploi des moyens relatifs au service de santé maritime, et à l'hygiène de la capitale, moyens qui

plus d'une fois, dit la relation, ont été indiqués au Gouvernement provincial par l'inspecteur de la santé publique.

Voici quels étaient ces moyens(1).

1° Que l'inspecteur de santé du port ou un autre médecin nommé par son Excellence peut examiner tous les jours les navires à l'ancre, s'enquérir de leurs conditions sanitaires, observer leurs dispositions à arrangements, et fixer la destination des malades qu'ils pourraient renfermer.

2° Que les malades de fièvre jaune rencontrés à bord soient renvoyés immédiatement à l'hôpital de Mont-Serrat; que le transport soit fait avec toutes les précautions et la rapidité nécessaires en pareil cas.

3° Que dans ce but, un vapeur soit mis à la disposition de l'autorité sanitaire, lequel vapeur aurait à bord un médecin et une ambulance de manière à ce qu'on pût administrer immédiatement les premiers secours.

4° Que des exemplaires d'instructions spéciales rédigées à une autre époque, sur les symptômes de la maladie et les moyens de l'atténuer en attendant l'arrivée du médecin, soient envoyés aux consuls après avoir été traduits, et soient distribués aux capitaines des embarcations qui abordent dans le pays.

5° Que l'on veillera avec le plus grand soin dans le port à ce qu'on ne vende ni aliment de mauvaise qualité, ni fruits verts, ni boisson alcoolique aux personnes récemment débarquées.

1. *Relatorio acerca do estado sanitario d'esta provincia no anno de 1873. Gaz. méd. de Bahia. 1874 p. 177.*

6° Que pour ce qui a trait aux mesures quaranténaires relativement aux navires venant des portes infestées ou suspects, la commission ne négligera rien pour qu'ils soient soumis au règlement sanitaire du port, lequel devra toujours être rigoureusement observé.

8° Toutes facilités seront données pour le chargement et le déchargement des bâtimens. On évitera autant que possible que les écoutilles restent fermées.

9° On établira dans un bateau de dimensions suffisantes un hôpital flottant dans lequel seront tenus en observation les individus malades ou suspects de fièvre jaune ou de toute autre affection d'un caractère analogue.

10° Les embarcations destinées au transport des colons pour cette province ne devront point rester stationnaires à l'ancre ; il convient au contraire qu'elles soient immédiatement conduites avec toutes les précautions nécessaires à leur destination sans qu'elles aient de communications d'aucune sorte avec la terre.

Relativement à l'hygiène de la capitale il serait bon :

1° De diviser la ville en autant de districts qu'il serait nécessaire et de nommer pour chacun d'eux une commission ayant le rôle suivant :

§ 1. — Inspecter avec soin les habitations des districts respectifs en recherchant les causes d'insalubrité qu'ils peuvent présenter, les moyens appropriés pour les faire disparaître, solliciter des propriétaires ou locataires, les précautions jugées nécessaires.

§ 2. — Que le gouvernement, d'accord avec l'inspecteur sanitaire ou les commissions du district, prenne les mesures les plus sérieuses et les plus efficaces touchant les habi-

tations humides et insalubres afin qu'elles soient convenablement assainies, de même que pour les casernes, prisons, hôpitaux, marchés et autres établissements publics ou particuliers.

§ III. — Les commissions se réuniront régulièrement et délibéreront sur les mesures à prendre soit directement par elles, soit par les autorités supérieures, civiles ou militaires.

§ IV. — Elle devront immédiatement communiquer au chef de la police et à l'inspecteur de la santé publique tous les changements notables qui sont survenus touchant celle-ci.

§ V. — Elles rendront compte de leurs travaux aux autorités compétentes en indiquant les mesures qu'elles jugeront utiles et réclamées par la santé publique en faisant même mettre à exécution celles qui seront reconnues urgentes et ne pourront admettre aucun délai.

2° Que le gouvernement prenne les précautions les plus efficaces et les plus énergiques pour corriger la manière irrégulière dont se fait le nettoyage de la ville, et prohibe avec le plus grand soin le dépôt d'immondices dans une rue ou tout autre endroit public.

3° Que tous les foyers humides d'infection soient desséchés, détruits, ou couverts de lits de terre argileuse, de sable, de chaux etc., etc.

4° Que l'on fasse un travail spécial pour la désinfection journalière des bouches d'égout.

5° Que le gouvernement recommande au Conseil municipal de veiller à l'exécution rigoureuse des mesures relatives à l'alimentation et à l'hygiène publiques.

6° Que tous les moyens indispensables soient employés pour améliorer la canalisation et les égouts.

7° Que l'on suspende pendant quelque temps à l'intérieur de la ville les travaux qui exigent que la terre soit remuée.

8° Que pendant le temps où la température est généralement élevée, on arrose soigneusement les rues le matin et le soir. »

De toutes ces mesures il y en eut peu qui reçurent une entière exécution, soit dans le sanitaire du port, soit dans l'hygiène de la ville.

A propos de mesures quaranténaires nous ne sommes pas d'accord avec la commission qui se contente de la stricte observance des règlements actuels. Il nous paraît absolument indispensable de les réviser. Les quarantaines de six heures sont illusoires et sans valeur scientifique. Jusqu'à ce jour l'inspection sanitaire du port a été complètement insuffisante pour empêcher l'importation de la maladie, et elle le sera beaucoup d'autres fois encore avec son personnel insuffisant, le règlement qui la régit, son petit lazaret.

Notre savant collaborateur, l'auteur des articles publiés en 1873 dans cette gazette, tire les conclusions suivantes de son travail si soigneusement fait et nous les reproduisons parce qu'elles résument : « les précautions que l'incurie de l'autorité sanitaire et le peu de sollicitude du gouvernement rendent inutiles et irréalisables en grande partie dans l'occasion présente, mais qui pourront servir pour l'avenir (1). Ce sont les suivantes :

1. *Gazette med. de Bahia*, 1873, p. 276.

1° Réformer le règlement sanitaire du port pour le mettre d'accord avec les principes de l'hygiène moderne et les nécessités du mouvement commercial de la ville qui est constamment en progrès.

2° Réorganiser le conseil de salubrité publique établi par la loi du 15 juin 1838 (1) et qui n'est pas légalement constitué, sur les bases qui avaient présidé à sa création, c'est-à-dire afin qu'il pût donner des conseils aux autorités administratives et politiques sur tout ce qui peut toucher à la santé publique (art. 11) et proposer auxdites autorités toutes les mesures convenables (art. 2);

3° Toutes les fois que la fièvre jaune reparaitra dans notre port, observer à la lettre ce précepte de Copland considéré comme un axiôme dans la prophylaxie des maladies infectieuses et contagieuses : la maladie cessera lorsque tout ce qui sera susceptible de recevoir la contagion sera rigoureusement isolé des personnes ou des choses contaminées ;

4° Subordonner à ce précepte le service sanitaire du port, ne permettre aucune communication entre les navires infectés et ceux qui ne le sont pas, isoler complètement l'hôpital destiné à recevoir les malades atteints de fièvre jaune, lequel devra être flottant ou établi dans une de nos îles ;

5° Instruire par tous les moyens possibles les personnes, susceptibles de contracter la maladie, du danger qu'il y a pour elles au contact ou aux relations plus ou moins directes avec les personnes, lieux ou objets contaminés, de telle

1. V. *Gaz. méd.* de Bahia, n° 138, 1873, p. 276.

sorte qu'elles puissent éviter spontanément toute communication avec elles.

Que l'inspecteur sanitaire de Bahia tienne la main à l'exécution de ces mesures et nous réussirons, comme ont réussi d'autres pays, à bannir de notre pays la terrible maladie. Si le gouvernement général se pénétrait de ces vérités, on réussirait certainement à faire disparaître la fièvre jaune du Brésil.

C'est surtout la capitale qu'il serait bon d'avoir en vue parce que là l'immigration est constante et nombreuse. Le germe de la fièvre jaune se conserve dans ces espèces de viviers qu'on appelle hôtelleries (corticos) infectées, habitées par un nombre considérable d'étrangers non acclimatés et agglomérés dans les pires des conditions hygiéniques. Un poison morbifique, quel qu'il soit, peut dans ces conditions durer beaucoup de temps sans rien perdre de sa vitalité. Lorsque l'épidémie est terminée, le germe conserve une sorte de puissance latente et, pour peu que les conditions atmosphériques soient favorables, ce sera un ferment d'une propagation nouvelle s'il se trouve un terrain propre à son développement. Ce terrain, ce pabulum, nécessaire à la fermentation, c'est l'individu non acclimaté dont le sang est probablement dans les meilleures conditions pour ce processus zymotique.

Il faut s'efforcer de rompre ce néfaste cercle vicieux dans lequel tourne le pays.

Des mesures rigoureuses sont nécessaires, mais le gouvernement doit les prendre parce qu'elles sont indispensables au salut du peuple et à l'avenir du pays.

Il faut une quarantaine sévère et scientifique pour les navires venant des ports infectés par la fièvre jaune.

Lorsque l'épidémie est terminée ou que son développement est atténué comme cela arrive en hiver, il faut faire évacuer les garnis, les désinfecter et prohiber l'entrée d'immigrants nouveaux.

On devra également interner dans la province, les gens récemment arrivés parce que c'est le véritable combustible qui alimente l'incendie épidémique. Une population qui a déjà subi une épidémie a acquis en quelque sorte une immunité, et elle a peu de chose à craindre de la maladie si par hasard elle se développe de nouveau.

Aux individus de l'intérieur de la province on conseillera de ne pas résider dans le littoral, surtout dans les saisons chaudes ; aux étrangers ayant peu d'années de résidence de se retirer dans l'intérieur à l'approche du printemps.

Il faudrait que le gouvernement fournit aux individus pauvres les moyens de faire ce séjour à l'intérieur. Pour les individus placés dans de meilleures conditions, il suffit de les avertir des dangers qu'ils courent, l'intérêt de la conservation fera le reste. »

Nous avons donné presque in extenso le travail de M. Pereiron, parce qu'il montre bien les tendances d'un certain nombre d'hygiénistes brésiliens actuels. L'auteur est convaincu ; sa discussion est ardente, parfois âpre, elle prend dans certains points le caractère d'une énergie philippique à l'adresse de l'administration locale. On ne saurait blâmer l'auteur.

Dans tous les pays, les questions d'hygiène publique

passionnent assez peu de personnes ; on s'habitue aux visites de certaines maladies, et on ne fait rien pour les prévenir. Le seul moyen de secouer cette dangereuse torpeur, c'est de frapper fort, de demander beaucoup, plus même qu'on n'espère obtenir ; la logique des choses veut qu'une mesure en amène une autre. Quand une voix autorisée a signalé les abus avec véhémence, indiqué les moyens d'y remédier, il est bien rare que le public ne finisse pas par prendre lui-même intérêt à la chose, et c'est à partir de ce moment que les administrations interviennent.

Les plaintes du corps médical furent entendues, et bien que l'épidémie de 1876 ait été beaucoup moins grave à Bahia qu'à Rio, l'année suivante une ordonnance de police rendit exécutoires quelques-unes des mesures réclamées depuis si longtemps ; elle est encore en vigueur aujourd'hui. En voici la teneur :

SECRÉTARIAT DE POLICE

DE BAHIA

31 mars 1877

PREMIÈRE SECTION N° 24.

CIRCULAIRE

Comme des cas de fièvre jaune continuent d'apparaître dans la ville et prenant en considération la communication qui m'a été faite par M. l'Inspecteur de la santé publique, j'ai résolu que les délégués des différents districts de cette capitale veillent, soit par eux-mêmes, soit par les inspecteurs de quartier, à l'accomplissement des mesures ci-des-

sous indiquées, et qu'ils prennent note des cas relatifs à la maladie en question et me rendent rigoureusement compte du résultat de leurs efforts dans une circulaire indiquée plus loin.

1° Vérifier le n° de la maison, la rue et le quartier dans lesquels s'est montré un cas de fièvre jaune ;

2° Exiger du médecin qui a traité le malade un certificat indiquant qu'il a bien la fièvre jaune ;

3° M'informer des mesures hygiéniques prises par les parents du malade, les personnes qui le soignent, soit pendant la vie, soit après la mort.

Plusieurs mois auparavant deux décrets émanant du gouvernement central, l'un du 15 novembre et l'autre du 13 décembre, avaient modifié dans le sens indiqué plus haut la législation sanitaire antérieure.

Depuis lors on a eu soin de les rappeler chaque fois qu'on a vu poindre une nouvelle épidémie à l'horizon (1).

Quatre ans plus tard le 19 janvier 1882 un décret impé-

1. La circulaire suivante fut adressée par le ministre d'empire aux Présidents de provinces le 30 août 1878 : Très illustre et très excellent monsieur. La fièvre jaune s'étant manifestée avec intensité à la Nouvelle-Orléans, comme il peut arriver que des navires venant de cette ville touchent un port de votre province pour y laisser des passagers ou des marchandises, votre Excellence aura à donner des ordres précis afin qu'on observe en ce qui est applicable à sa province la disposition prescrite par le § 7 de l'article 3 du décret n° 6378 du 15 novembre 1876 et du décret n° 6406 du 13 décembre de la même année donnant des instructions sur le service sanitaire de la ville et port de Rio-de-Janeiro, plus spécialement touchant la désinfection du chargement des malades et des passagers des dits navires. Ci-joints des exemplaires des décrets mentionnés. Dieu garde votre Excellence.
Carlos Leoncio de Carvalho.

rial portant le n° 8387 abrogeait complètement le décret de 1850 dont les principales dispositions étaient toujours en vigueur.

Ce décret constitue à Rio une Junta centrale de la santé publique et dans les capitales de chacune des provinces de Para, Maranhão, Pernambuco, Bahia et Rio grande do Sul des juntas secondaires. A la junta centrale, sorte de conseil sanitaire supérieur, sont adjointes des commissions paroissiales d'hygiène, aux juntas provinciales des inspecteurs d'hygiène publique. C'est désormais à ces corps qu'incombera la tâche de prendre les mesures nécessaires pour combattre les épidémies.

Le président de la Junta centrale distribuera aux membres les travaux suivants :

Étudier les épidémies, les épizooties et toutes les maladies régnantes, les moyens de les prévenir et de les combattre. (Décret précité Cap. III. Art. 16, § 5).

Du reste le travail du conseil supérieur est un simple travail de classement et de révision des renseignements. Ce sont les commissions paroissiales d'hygiène qui les réunissent et les proposent :

• Quand l'une d'elles a connaissance qu'une maladie transmissible s'est manifestée dans un établissement public ou particulier de sa paroisse, elle doit donner des conseils convenables pour l'isolement du malade. Quand il n'est pas possible de l'éloigner, en cas de décès, elle pourvoira à l'enlèvement immédiat du cadavre, afin de prévenir la propagation de la maladie et fera pratiquer la désinfection selon les procédés connus et les prescriptions de la junta centrale (Décret indiqué Cap. V. Art. 33).

Le président de chacune des commissions sanitaires s'adressera par écrit à la junta centrale d'hygiène publique pour tout ce qui touche les services placés sous sa direction ; il fera à la fin de chaque trimestre un rapport sur les travaux de la commission qu'il enverra à la junta dans la première quinzaine du mois suivant, et dans lequel il indiquera les précautions qu'il juge nécessaires pour l'accomplissement de leurs obligations respectives. Il fera mention des services rendus par les membres effectifs ou adjoints de la commission (même cap. art. 36).

Il y a tout lieu de penser, comme nous le disions plus haut, que ces mesures auront un jour ou l'autre un résultat satisfaisant. Déjà la fièvre jaune est en décroissance à Bahia, l'épidémie de 1876 y fut peu grave. C'est du côté de Rio-de-Janeiro, tous les médecins brésiliens et étrangers sont d'accord sur ce point, que devront porter les efforts principaux de la nouvelle administration sanitaire ; il y a trois ans au mois d'avril 1881, la maladie y régnait comme toujours et y faisait des victimes assez nombreuses. Il y avait eu en février quelques cas, mais ils devinrent nombreux au mois d'avril (1).

La même année, elle apparut à Bahia et cette fois, elle débuta à terre ; lorsque le premier cas fut constaté, il n'y avait point de fièvre jaune à bord des navires en rade.

Le malade était un ouvrier portugais arrivé récemment de Lisbonne et qui travaillait dans une fabrique de la ville ; il fut transporté à l'hôpital et guérit.

Au mois de mars les cas avaient été assez nombreux

1. *Gazetta medica de Bahia*, n° 10 avril 1881. p. 482.

pour que l'administration sanitaire fit ouvrir l'hôpital d'isolement de Mont-Serrat. Pendant le mois d'avril cet hôpital reçut douze malades, dix marins et deux personnes de la ville. Au commencement quatre (deux ouvriers italiens de la paroisse de San-Pédro, et deux marins norvégiens) étaient morts, les autres guérèrent. Jusqu'au 25 juin, époque où l'hôpital fut fermé, il reçut 26 malades en tout dont un de fièvre pernicieuse; à partir du mois de mai, il n'y eut plus qu'un décès.

Nous terminons ici cette histoire nécessairement très incomplète des épidémies de fièvre jaune au Brésil. Nous avons tenu à les montrer non-seulement dans leur succession et leur ordre chronologique, mais nous avons donné autant que nous les avons eus entre les mains les documents propres à montrer l'évolution doctrinale qui s'est faite dans l'esprit des médecins brésiliens depuis l'apparition de la maladie jusqu'à ce jour, et ses conséquences civiles et administratives. Les choses sont désormais bien tranchées, tout le monde est contagionniste ou à peu près, les mauvaises conditions d'habitation qui permettent l'accumulation de l'agent infectieux sont les seules causes des cas qui paraissent spontanés.

Ce principe admis, la diffusion de la maladie n'est plus qu'une affaire de terrain; plus il y aura dans un espace donné de nouveaux venus, de non acclimatés, plus il y aura de cas de typhus amaril. Cette idée doit dominer nécessairement dans la mise en vigueur des mesures prophylactiques. Ces mesures se résument en deux mots : isolement, quarantaine; on pourrait même dire en seul mot car le second n'est qu'une forme particulière du premier.

Naturellement l'assainissement des villes, l'amélioration générale des conditions hygiéniques ne doivent être négligés dans aucun cas ; à côté des causes déterminantes, il y a des causes adjuvantes et prédisposantes et plus l'hygiéniste et le législateur en tiendront compte moins ils auront à se préoccuper des premiers.

Voilà où nous en sommes. Nous allons voir maintenant entrer en scène une nouvelle école ; nous allons voir la question de la prophylaxie envisagée à un nouveau point de vue. Si la suite confirme les espérances que d'ingénieuses recherches ont fait concevoir, il est possible que le centre de gravité de la prophylaxie se déplace.

Pour la variole l'isolement est une bonne mesure, mais l'isolement est une mesure accidentelle et temporaire qui n'atteint son but qu'aux époques d'épidémies. Pour prévenir celles-ci c'est sur la vaccine que l'on compte. La plupart des nations européennes l'ont si bien compris qu'elles ont inscrit l'obligation dans leur code malgré les réclamations d'un petit nombre de gens qui veulent à toute force que les races aient dégénéré et que la vaccine en soit cause.

Si l'on a trouvé, comme des savants distingués du Brésil l'affirment, le vaccin de la fièvre jaune ; si cette inoculation préservatrice est sûre et inoffensive, il est probable que désormais les discussions hygiéniques prendront une autre tournure et qu'au lieu de la quarantaine obligatoire, toujours mal vue par les intéressés, toujours difficile à établir, on en viendra à la vaccination typhique. Nous allons essayer de montrer où en sont les choses au Brésil sous ce rapport.

CHAPITRE III

LA PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE ET LA FIÈVRE JAUNE.

§ 1. — *Opinions anciennes des médecins brésiliens sur l'origine de la fièvre jaune.*

Pendant toute la période qui s'étendait de 1849 à 1876 on se contenta de dire quand on voulut définir la grande pyrexie américaine ou que c'était une maladie infectieuse, ou que c'était une maladie contagieuse, ou enfin que c'était une affection mixte à la production de laquelle concouraient l'infection et la contagion. On se sert encore aujourd'hui des mêmes termes, seulement leur signification varie comme nos idées sur ce point. Il y a 30 ans personne n'aurait osé admettre l'identité de l'infection et de la contagion ; on ne pouvait définir la première avec une précision rigoureuse, peu importait : la tendance actuelle qui nous fait considérer comme parasitaires toutes les maladies infectieuses fait tomber la distinction. Dès l'instant où l'invasion de l'économie par un microorganisme est la cause du processus dès l'instant où l'on rencontre le microorganisme dans le sang, les sécrétions, parfois même les tissus, il est évident qu'il peut passer d'un individu : nous ignorons souvent par quelle voie, à quel moment se fait la transmission, quelles conditions individuelles ou extrinsèques régleront la multiplication dans l'économie,

malgré tout la contagion reste la conséquence nécessaire de la théorie parasitaire des maladies infectieuses.

Au Brésil on appliqua à la fièvre jaune le nom de maladie miasmatique ; elle présentait trop de rapports symptomatiques avec certaines formes de fièvres palustres propres à ces régions, les fièvres rémittentes bilieuses, pour qu'on n'essayât pas de leur assigner la même cause. « Même chez nous, écrivait en 1876 à la Société de médecine de Rio-de-Janeiro le docteur Sulto de Moura, des praticiens de mérite ont donné comme exemples de fièvre jaune des cas graves de fièvres palustres à forme bilieuse et *vice versa*. Permettez-moi de vous rappeler qu'un praticien modeste dont la vie est restée obscure et inconnue, le docteur Eugenio da Mouro, m'a laissé parmi ses manuscrits la relation d'une épidémie de fièvres bilieuses graves, observées par lui dans la commune de Mar d'Esplanho et dans laquelle il combat avec énergie l'idée que ces maladies soient analogues à la fièvre. • Si nous appliquons, dit-il, à l'objet qui nous occupe la notion importante et indiscutée de la circonscription de certaines maladies dans des limites géographiques bien déterminées, et qu'en même temps nous prenions en considération la nature spécifique de la fièvre rémittente, il suffit de prêter une légère attention à la topographie de la Mar d'Esplanha, et nous y trouverons des preuves sérieuses en faveur de l'opinion que nous soutenons.

En effet, si cette localité, par suite de sa situation, sous la zone tropicale et la nature hydro-tellurique de son sol nous présente des foyers palustres largement disséminés, et par conséquent des causes nombreuses de fièvres

rémittentes bilieuses, il existe donc une constitution médicale régnante capable de donner une raison suffisante pour la diffusion épidémique de cette affection; au contraire, elle n'offre aucune des conditions nécessaires ou indispensables pour le développement d'une épidémie de fièvre jaune. Cette commune est située à une grande distance du littoral, son isolement est absolu des foyers maritimes ou des foyers fixes de production de la fièvre jaune où elle concentre son action dévastatrice sans l'étendre à l'intérieur des terres, même quand par des circonstances particulières elle transporte les limites géographiques de son développement. » Cette manière d'envisager les choses était en opposition formelle avec les idées dominant à ce moment au Brésil.

Depuis 1850, la doctrine du miasme était à peu près celle de tout le monde; qu'on admit la contagion ou qu'on ne l'admit pas, il était impossible de ne pas rapprocher le typhus amaril des pyrexies regardées comme le prototype des affections miasmatiques. « Il est certain et démontré, écrivait en 1853 Paulli Candido, que l'air renferme accidentellement des corps organiques sous forme de gaz, qui se condensent avec la neige et la pluie, qui sont absorbés par les corps poreux, et qui passent sous l'action de l'air et du soleil, à l'état d'acide carbonique, eau et ammoniacque, corps dont la présence a été démontrée par des réactifs chimiques dans d'innombrables expériences; c'est ce qu'on appelle miasme ou émanations organiques. »

C'est contre cette doctrine que s'élevait précisément le Dr da Moura dans la communication dont nous avons déjà cité une partie.

La théorie du professeur actuel de notre faculté, disait-

il un peu plus loin, est une théorie singulièrement conciliante admettant l'influence concomitante de deux miasmes, le miasme typhique et le miasme palustre. Cette double infection est difficile à comprendre quand nous savons tous que les manifestations produites par l'impaludisme et les miasmes sont essentiellement différentes.....

D'un autre côté comment expliquer la présence du typhus d'Amérique loin des foyers palustres, et son absence dans bien des régions ravagées par la malaria ?

D'un autre côté il y a tout lieu de croire que la fièvre jaune provient d'un *ferment* résultant lui-même d'un travail de décomposition organique, ferment semblable à ceux qui sont produits en Europe dans d'autres conditions de climat. La fièvre jaune sera si l'on veut un typhus spécial, propre aux régions maritimes et aux climats chauds.

Vous me demanderez peut-être en quoi consiste ce ferment et quelle en est la nature ?

C'est là un problème dont la solution est réservée aux Salisbury de l'avenir. L'atmosphère marine qui environne notre ville, les effluves émises par le sol, les lagunes immondes pour la plupart du littoral, avec leurs embarcations sans hygiène ont besoin d'observateurs comme Selmi, pour découvrir tout ce monde immense des organismes inférieurs, propagateurs invisibles du fléau, qui depuis 1850 gagne du terrain chaque fois qu'il se développe.

Au Brésil, on ne peut rien avoir de positif et de certain, nous manquons de moyens d'expérimentation et de connaissances précises, nous pouvons pourtant admettre *a priori* la nécessité par suite de la multiplicité des effets désastreux, dont nous sommes chaque jour les témoins et qui réelle-

ment sont d'une éloquence désespérante. On croit en général que ce sont des organismes inférieurs, végétaux et animaux, c'est possible ; nous devons nous attendre à toute espèce de maux de cette invasion de microscopiques barbares. Mais pour ma part, je déclare qu'à ce point de vue, nous n'avons que des conjectures plus ou moins admissibles, que des études spéciales et prolongées seraient seules capables de les transformer en vérités incontestables...

Vous vous demandez naturellement à propos de la fièvre jaune si c'est une maladie simplement infectieuse, contagieuse ou possédant les deux qualités réunies. J'avoue qu'il est difficile de décider et cependant cette décision a une immense importance parce que c'est d'elle que dépendent les mesures prophylactiques dont l'adoption peut exercer une si sérieuse influence sur la santé publique...

. . . . Je conclus de ces réflexions importantes et superficielles sans doute, que toute discussion ayant pour objet de résoudre les problèmes relatifs à la pathogénie de la fièvre jaune doivent porter sur les points suivants :

1° Discuter les causes de la maladie.

2° Le mode et les causes de sa propagation.

3° Savoir si c'est une maladie inflammatoire ou une pyrexie.

4° Découvrir la nature du miasme qui produit la fièvre, s'il est palustre ou ne l'est pas, s'il peut être considéré comme semblable au ferment spécial des typhus européens modifié par le climat (1).

1. Pathogenia da febre amarilla, *Gaz. méd. de Bahia*, sep. 1876, n° 9, p. 403.

Nous avons tenu dans tout ce travail à ne pas sortir de notre rôle d'historien, à nous limiter à l'exposé des faits tels qu'ils ressortent de documents que nous avons toute sorte de raisons pour regarder comme authentiques, il nous sera d'autant plus facile de conserver cette réserve à propos des doctrines actuelles que nous n'avons de prédilection ni pour l'une ni pour l'autre. Mais ces doctrines peuvent amener une véritable révolution dans la prophylaxie de la maladie ; le gouvernement brésilien s'y intéresse, comme on pourra le voir dans un document que nous donnons plus loin. Sous ce rapport, les recherches et les travaux de l'École nouvelle ont une véritable importance historique, il serait injuste de passer sous silence ceux qui les ont appelés, provoqués, qui ont indiqué longtemps à l'avance la voie à suivre. Ce que nous avons dit de la communication de M. Moura à la Société de médecine de Rio-de-Janeiro, montre fidèlement le mouvement d'opinion qui s'était fait parmi les praticiens du pays, il y a huit ans, on voulait trouver une cause efficiente tangible à la maladie, dût-on l'inventer, mais on n'était encore qu'aux aspirations et aux hypothèses. Ce fut Domingos Freire, qui fit entrer le problème dans la voie expérimentale.

§ II. — *Recherches de M. Domingos Freire.*

Nous ne savons trop à quelle époque le savant professeur de chimie organique de la Faculté de médecine de Rio-de-Janeiro a commencé ses recherches. Ce qu'il y a de certain c'est que la première publication eut lieu en français

en 1880 à Rio-de-Janeiro. Il y a été amené par l'anarchie des théories admises jusque là et un peu par une propension naturelle. « Si mon esprit, dit-il, était très favorable à la théorie du parasitisme dans la fièvre jaune, aujourd'hui, après les nombreux témoignages fournis par les faits, après des observations soigneusement faites, il ne peut qu'embrasser cette théorie et chercher à la développer au moyen de nouvelles expériences. »

Critique qui voudra cette manière de procéder ; il serait préférable sans doute que l'expérimentation fût un moyen de recherche et pas de contrôle ; que l'on allât vers la vérité sans idée préconçue, sans parti pris ; malheureusement il est très difficile de se lancer dans les profondeurs de l'inconnu sans un fil conducteur, sans une hypothèse, fût-elle hasardée et purement sentimentale. Quand M. Freire débuta, il trouva comme toujours devant lui les opinions toutes faites, les doctrines officielles, celles qu'avait professée M. .
que professe encore M. Torres Honens, il eut à lutter contre la routine, le parti pris et s'en plaint amèrement dès le début de ses recherches : « Le peu de loyauté de plusieurs collègues, la guerre acharnée qui sans motif s'est élevée contre moi, suscitée par le seul crime d'avoir consacré ma vie aux conquêtes de la science, ce sont autant de causes qui ont concouru, malgré ma force de volonté, à ne pas me permettre de pouvoir aborder des problèmes importants relatifs au fléau qui décime tant de vies parmi nous presque chaque année. »

On dirait Renaudac se plaignant de l'opposition faite par Guy Patin à l'introduction des remèdes chimiques ! Malgré tout M. Freire a poursuivi ses recherches. Au dé-

but, il s'est borné à des examens microscopiques répétés des excreta et du sang, il est arrivé à croire à l'existence d'un parasite spécial, qu'il appelle le *cryptococcus exanthogenicus*. Mais laissons-le parler lui-même : dans toutes les tumeurs nous avons rencontré des organismes microscopiques en nombre considérable et se multipliant rapidement, dans les vomissements surtout leur nombre était prodigieux. Ces organismes étaient de nature végétale, ainsi que nous l'avons constaté à l'aide de l'ammoniaque qui ne les a pas attaqués. Ces microphytes se rapportaient aux bactéries et aux cryptococcus, les uns et les autres provenant des granulations moléculaires, semblables quant à leur forme apparente.

Ces granulations qui se présentaient sous forme de petits points noirs, à peine perceptibles sous une augmentation de 450 diamètres, se montraient tantôt isolées, tantôt groupées sur des masses amorphes d'une couleur jaunâtre, constituées par un pigment spécial des corpuscules. Elles formaient parfois comme un crible sous le champ de microscope ; elles étaient douées de mouvements très rapides. Un grand nombre de ces granulations se transformaient en petits filaments courts ; doués eux-mêmes de mouvements variés en toutes directions, pouvant même culbuter et tourner autour d'un point central. De l'état de vibrions ces filaments passaient à celui de bactéries, qui se montraient sous forme de bâtonnets transparents, articulés, souvent deux à deux, exécutant un mouvement ondulatoire, et se reproduisant par scissiparité.

Ces bactéries se rendaient surtout visibles par l'addition de quelques réactifs, tels que de l'ammoniaque et de l'acide

sulfurique. Sous leur influence les bâtonnets réfractaient plus fortement la lumière et se détachaient mieux ainsi entre les autres productions.

A côté de ces productions myalières, qui se montraient simultanément sous la double forme de vibrions et de bactéries, à côté des granulations moléculaires dont les mêmes productions étaient issues, on remarquait des cellules de cryptococcus dérivées elles-mêmes aussi de granulations moléculaires. J'ai accompagné l'évolution de ces cryptococcus depuis l'état d'un tout petit corpuscule gros comme un grain de sable noir, présentant un point brillant dans le centre, jusqu'à l'état adulte des cellules géantes et proliférées. En effet, le cryptococcus étendant d'abord des corpuscules où il est difficile quelquefois de découvrir le noyau brillant central, grandissent peu à peu, s'entourant d'un bord noir dont l'épaisseur augmente progressivement.

L'auteur a examiné ensuite quelles métamorphoses subissaient ces organes par le fait du temps ; il a répété plusieurs jours de suite ces observations sur des colorations noir foncé, jaune brun et marc de café, et voici le résultat de ses observations :

En résumant la marche évolutive des êtres microscopiques qui nagent dans la liqueur des vomissements, nous remarquons deux phases distinctes dans la vie des cryptococcus. La première phase est celle de la croissance, le petit être passe peu à peu de l'état de granulation à celui d'un petit cryptococcus, qui une fois formé s'accroît rapidement, en sorte que son diamètre étant primitivement de $0^{\text{mm}}002$ au moins, arrive jusqu'à $0^{\text{mm}}008$ et $0^{\text{mm}}014$;

j'ai vu des cryptococcus ayant 0^{mm}010 dans leur petit diamètre et 0^{mm}016 dans le grand diamètre.

La durée de cette première phase varie de trois à quatre jours. Il s'ensuit une période stationnaire.

La deuxième phase est celle de la fécondation.

Les cryptococcus se déforment, ils s'accouplent, et les granulations qu'ils renferment se répandent également à l'extérieur en rompant les parois des cellules génératrices ; les débris de ces parois contiennent alors des lambeaux noirâtres qui communiquent la couleur noirâtre au vomissement. Les cellules fécondantes renferment dans leur intérieur un pigment jaune abondant, où s'enfoncent les spores ; c'est cette matière qui constitue des masses amorphes semblables à de la bile altérée après la rupture des anthéridies et des sporanges. »

En admettant que M. Domingos Freire ait reconnu exactement le parasite coupable ; que le cryptococcus xanthogenicus soit la seule et vraie cause de la maladie ; que les différentes phases de celle-ci correspondent à son évolution et à ses transformations voyons comment il va expliquer les unes par les autres.

Les germes de la fièvre jaune vivent un peu partout, l'auteur les a rencontrés dans le beurre, l'eau du *cocos umifera* ; il est probable qu'ils existent également dans la plupart des autres matières alimentaires. De sorte que l'introduction du poison dans l'économie a probablement lieu par les voies digestives. Pour concevoir ce qui va suivre il faut se rappeler que le cryptococcus présente :

- 1° Une phase de croissance ;
- 2° Une phase de multiplication ;

3° Une phase de croissance secondaire correspondant au développement des végétaux nouvellement formés.

L'incubation est dans ces conditions très courte. Aussitôt qu'ils sont arrivés à un certain degré de développement on entre en plein dans la période d'invasion avec les troubles circulatoires profonds qui la caractérisent.

Pendant que les germes grandissent, ils vivent au détriment des substances avec lesquelles ils sont en contact, le sang leur fournit des aliments minéraux et organiques qu'ils savent mettre en œuvre. Nous avons surpris beaucoup de vibrions attaquant les globules rouges du sang en adhérant à eux comme s'il étaient des sangsues. »

Il nous paraît inutile de citer ligne par ligne l'auteur dans l'explication qu'il donne du processus ordinaire de la maladie. Il existe un micrococcus spécial, qui agit sur les globules sanguins et les détruit, voilà le fait capital, avec lui pas un phénomène ne reste inexpliqué. L'époque la plus favorable au développement de la maladie c'est le mois de février. Quand la température moyenne est de 24 ou 25°, quand l'atmosphère est riche en ozone, les étrangers, surtout les étrangers du nord non acclimatés sont plus susceptibles que les autres personnes.

« Les sujets qui habitent les pays froids ou même tempérés sont en général pléthoriques ou au moins d'un tempérament sanguin; ils possèdent donc des globules rouges bien constitués en abondance; excellente condition pour que les germes y trouvent les éléments pour satisfaire leur voracité, de même que les essaims de fourmis vont chercher les points où ils rencontrent des matières sucrées, et les

hannetons se précipitent aussi sur les plantations et les céréales.

Entre une personne habitant le pays depuis longtemps, en général faible, plus ou moins anémique, et un étranger robuste et riche en hématies, les germes de la fièvre jaune n'hésitent pas ; ils savent mieux que nous où s'implanter, où trouver un repas plus confortable, capable de donner un rapide accroissement à leurs innombrables colonies.

Voilà notre opinion sur la pathogénie de cette terrible maladie ; nous nous sommes efforcé de la mettre en harmonie avec les faits, non seulement relatifs aux observations micrographiques, mais encore à la succession des symptômes.

Nous verrons bientôt qu'elle s'harmonise aussi avec l'observation d'un fait thérapeutique ; c'est-à-dire la destruction des germes coïncidant avec la destruction de la maladie.

Des recherches ultérieures, que nous nous proposerons de poursuivre montreront ce qu'il faut ajouter ou retrancher à cette théorie afin qu'elle exprime dans toute sa rigueur la marche évolutive de la maladie (1).

Cette première série de travaux a été continuée par M. Freire, sans interruption depuis 1880. Le mémoire qu'il vient de publier sur ce sujet renferme, outre un certain nombre d'expériences, quelques vues nouvelles sur l'atmosphère de développement des cryptococcus. Voici comment l'auteur résume les premières. « Le 14 avril dernier, nous avons

1. *Recueil des travaux chimiques* du Dr Domingo Freire, Rio de Janeiro. Imp. Molarinho 1880, p. 242 et suiv.

retiré du cœur d'un individu mort de la fièvre jaune, il y avait une heure à peine, quelques grammes de sang, qui, examinés au microscope ont révélé la présence des cryptococci, lesquels comme on le sait aujourd'hui constituent la forme caractéristique de la maladie.

Nous avons pris ces organismes dans différentes phases de leur développement, depuis leur apparition sous forme de petits points noirs jusqu'à celle de grandes cellules rondes, cendrées, bordées de noir avec un point brillant au centre. En outre de cela, nous avons vu des quantités de granulations transparentes, renfermées dans une enveloppe contenant du pigment jaune.

Nous avons pris un gramme de ce sang et avec tout le soin qu'exigeait le cas, notre habile opérateur, Menezé Doria, pratiqua une injection intra-veineuse dans le saphène d'un lapin. Un quart d'heure après, des convulsions tétaniques se manifestèrent accompagnées d'opisthotonos, et l'animal ne tarda pas à succomber, foudroyé pour ainsi dire par la violence du virus introduit directement dans le grand courant circulatoire.

Cependant il nous vint à l'idée que la mort de l'animal avait pu être occasionnée par quelque accident, comme la pénétration de l'air dans les veines ou toute autre cause. Pourtant, l'opération avait été exécutée avec toutes les précautions nécessaires et, dans cette dernière hypothèse, la mort n'aurait pas dû être précédée de tous les symptômes que nous venons de signaler.

A l'autopsie de l'animal, nous avons trouvé les viscères congestionnés, de la même manière que nous l'avions constaté sur les cadavres des individus morts de la fièvre jaune,

et, dans le sang, il existait les mêmes cryptococci dont nous avons constaté la présence dans le sang du cadavre qui avait servi pour l'inoculation.

Si la mort de l'animal est due à l'action brusque du cryptococcus et non à une autre cause, le sang du lapin devait, à son tour, après inoculation, causer la mort d'un autre animal. Pour dissiper toute incertitude, nous avons retiré un gramme de sang de ce lapin mort et avons fait une injection hypodermique à un cochon d'Inde.

Or, cet animal mourut quelques heures après, dans la nuit du 14 au 15, nous avons trouvé dans le sang une quantité extraordinaire de cryptococci, et constaté également des lésions anatomo-pathologiques qui d'ordinaire caractérisent chez l'homme la fièvre jaune. »

Ainsi, ce qui ressort des expériences c'est que la maladie peut être reproduite expérimentalement. Que le sang, véhicule du parasite, a la même virulence que les matières du vomissement d'où il avait été extrait une première fois. L'auteur est arrivé à un autre résultat : « L'obtention d'une ptomorine extraite de la manière noirâtre des vomissements où elle se trouve à l'état de sel, comme dans le sang et les urines. » Voyons donc, quels sont les caractères chimiques de la ptomorine en question :

L'alcaloïde que nous avons préparé avec la matière noirâtre des vomissements, dit M. Freire, est liquide, d'une odeur âcre et aromatique, volatile, d'une couleur légèrement jaunâtre, huileuse, formant avec l'eau une émulsion opaline, soluble dans l'alcool ou dans l'éther. Il bleuit fortement le papier rougi de tournesol et contient une forte proportion d'azote, car il fournit d'abondantes vapeurs

ammoniacales, lorsqu'il est chauffé avec de la potasse.

Il est inflammable, chauffé sur une lame de platine ; il brûle avec une flamme jaune, laissant un résidu de charbon, il irrite la pituitaire et peut produire une inflammation ; toutefois son odeur n'est pas suffocante.

Mis en présence de l'acide chlorhydrique, il donne des fumées blanches, épaisses, ressemblant à celles produites par la nicotine et la cicatine.

La composition centésimale de ce corps est :

Carbone.	20,976
Hydrogène	15,098
Azote	63,926
Total.	100 »

Un litre de la matière noire provenant du vomissement, nous a fourni près de 4, à 5 gr. de ptomaïne.

Cet alcaloïde est précipité par l'iodure de potassium ioduré, après agitation. Il est également précipité par le tannin. Il donne avec le ferri-cyanure de potassium additionné de perchlorure de fer et de quelques gouttes d'acide chlorhydrique, une belle couleur vert émeraude ressemblant à celle produite par la quinine au contact de l'eau chlorurée ammoniacale. »

Cette découverte du microbe, de la création par son fait d'un milieu spécial tout-à-fait favorable à son développement et à sa multiplication, conduisait naturellement à chercher les moyens propres à en atténuer la virulence ; à chercher par une série de cultures successives à créer une sœur de la fièvre jaune.

Toutes les recherches de même nature ont jusqu'ici gravité vers ce point. M. Freire n'a eu garde de l'oublier ; une partie du titre du dernier chapitre de la brochure à laquelle nous venons d'emprunter les citations précédentes annonce la solution du problème de la vaccination, et cette solution la voici :

• Après un grand nombre d'expériences, nous avons acquis la certitude, c'est toujours M. Freire qui parle, que les deux dernières méthodes étaient les plus avantageuses et nous avons accordé la préférence aux cultures directes et à l'air sur toutes les autres.

Dans la cinquième ou sixième culture en ballon Pasteur, M. Auguste César, auquel nous avons confié cette tâche et qui l'a remplie avec tout le zèle et les soins voulus est parvenu à produire dans une solution de gélatine dans de l'eau commune des cultures présentant toutes les garanties de pureté. Dans cette cinquième ou sixième génération, les microbes primitifs de l'homme malade, après avoir été inoculés à différents animaux comme nous l'avons fait n'existent absolument plus.

Ils sont absolument nouveaux, et ne contiennent aucun vestige de sang, car ils ne présentent plus aucun globule sanguin à l'examen microscopique. Les cultures pourront être faites principalement dans du bouillon et du bœuf, dans du lait ou une solution de gélatine » (1).

Ces études de M. Freire n'appartiennent pas plus que les études analogues au domaine de la spéculation ; autre-

* 1. Etude expérimentale sur la contagion de la fièvre jaune. Rio de Janeiro 1883.

fois les savants se préoccupaient peu des conséquences pratiques de leur découverte, de sorte qu'il s'écoulait presque toujours un temps assez long entre le moment où elles étaient publiées et celui où l'on essayait d'en tirer partie. C'était une période de latence ou de polarisation durant laquelle toutes les exubérances intuitives tombaient sous le coup d'une critique réfléchie et sûre d'elle-même. Notre époque ne connaît plus ni ces attentes ni ces attermoissements ; à peine entrevoit-on un fait qu'on en tire une loi ; à peine a-t-on donné à cette loi une formule, même provisoire, qu'on veut l'appliquer.

La théorie microbienne de la fièvre jaune conduit à deux méthodes : une prophylactique, l'inoculation ; une thérapeutique, l'emploi des médicaments considérés comme parasitocides. C'est pour cela qu'on traite le typhus amaril d'après ce principe, comme le typhus abdominal, par l'acide salicylique ; peu importe qu'il y ait entre l'un et l'autre des différences d'indications vitales et organiques, que le fébricitant soit exposé surtout dans un cas à des accidents dyscrasiques ou nerveux tels que le vomissement noir ou l'anurie, que dans l'autre il soit menacé par des perturbations anatomiques d'une autre nature, telles que les ulcérations rhumatismales, la congestion pulmonaire ou les dégénérescences cardiaques, c'est toujours à la cause qu'il faut s'adresser. Faisons la guerre aux microbes, surtout aux microbes, voilà comment, avec une idée doctrinale bien étayée, on arrive à simplifier les indications dans une pyrexie grave, à réduire à deux choses le rôle du médecin ; vacciner et donner l'acide salicylique à l'intérieur.

Si par ces procédés on atteint son but, c'est-à-dire si on

réussit à prévenir l'épidémie, à diminuer la gravité des cas, l'évolution doctrinale actuelle aura fait faire à la science un progrès absolument sérieux, mais jusqu'à ce que les faits l'aient démontré, il est permis, même à ceux qui n'ont, à l'égard des méthodes nouvelles ni scepticisme obstiné ni défiance systématique, d'admirer la foi et l'enthousiasme de leurs partisans sans les partager et d'attendre que l'expérience ait donné raison à l'expérimentation.

§ 2. — *Expériences de MM. Carmona et de Lacerda.*

Les premières recherches de M. Freire ont été publiées, son procédé de traitement était reçu avec bienveillance dans toute l'Amérique espagnole et même aux États-Unis, lorsqu'un médecin de Mexico, le Dr Carmona, professeur de clinique à la Faculté de médecine de cette ville, entreprit à son tour la tâche d'étudier cette question nouvelle et ardue.

Sa méthode est à peu près la même que celle de son confrère brésilien : elle consiste à étudier au microscope le sang et les excréta, puis de faire des préparations diverses, des solutions appropriées et de les injecter chez des animaux en expérience ; M. Carmona a découvert également son microbe et les moyens de l'atténuer, il a produit expérimentalement la fièvre jaune ; seulement ce microbe c'est un champignon, le *peronospora lutea*.

M. Freire tient à son *cryptococcus xanthogenicus*. Il est dur d'abandonner une idée ; il est plus dur encore d'abandonner un nom surtout quand on réclame pour le créer

le secours des Grecs et des Latins. Puis *ce* cryptococcus n'est pas un champignon. C'est une algue. « Malgré l'opinion du professeur mexicain, dit M. Freire, je persiste dans mon affirmation que le parasite de la fièvre jaune est bien une algue et non un champignon.

M. Carmona n'a fait des examens microscopiques que sur des cultures au grand air, ce qui modifie considérablement le développement morphologique de ce végétal si petit. Si cet auteur eût pu faire, comme je l'ai fait, plus de cent observations sur le sang des malades et des animaux atteints du typhus ictéroïde, il eût constaté que le parasite dans l'intérieur de l'organisme ne prend jamais la forme d'un champignon, mais que tout au contraire, son évolution caractérise un cryptococcus.

Cette publication du travail de M. Carmona eut lieu, dès le commencement de 1882 ; le 1^{er} article sur le sujet paraissait dans la *Eromia medico quirurgica de la Habana* de février, p. 71. Il était à peine terminé qu'il fut longuement analysé par l'*Union médicale* de Rio de Janeiro, et que l'analyse fut reproduite par la *Gazette médicale* de Bahia (décembre 1882 p. 260) ; il serait assez difficile de supposer que dans ces conditions la tentative de M. Carmona soit restée étrangère à M. de Lacerda. Il est certain que le 25 avril 1863, il fit à l'*Académie de médecine* de Rio une communication qu'il reproduisit plus tard dans un journal non professionnel La *Gazeta de Noticias*. C'est cette communication qui traduite en français a été publiée dans la *Gazette des hôpitaux* du 8 septembre dernier. La voici :

Personne ne l'ignore, ni les nationaux ni les étrangers,

la fièvre jaune est, dans la véritable acception du mot, une calamité pour le Brésil. Son apparition, se répétant régulièrement pendant les chaleurs, a fait et fera encore de nombreuses victimes parmi la population de Rio-de-Janeiro.

La croyance, qui malheureusement s'enracine chaque jour davantage, qu'il est impossible de faire cesser le fléau, paralyse les efforts et empêche qu'on n'ait recours aux moyens raisonnables pour arriver à la suppression de cette maladie. Il faut réagir avec force contre cette croyance qui peut avoir les effets les plus graves et les plus pernicioeux.

Il appartient principalement aux médecins et aux hommes de science de ce pays, auxquels il ne manque ni l'ardeur ni l'enthousiasme pour les causes utiles et d'un intérêt général, de se concerter et de déchirer, par des travaux bien dirigés, la voile qui entoure cette source de malheurs.

Ce sont ces sentiments, et ceux-là seulement, qui m'ont guidé et qui m'ont poussé à rechercher, avec les ressources dont dispose le laboratoire de physiologie expérimentale du Muséum, quel est l'agent producteur de la fièvre jaune. Dans la logique scientifique, cette recherche est le premier pas fait vers les conséquences pratiques d'un intérêt général.

La notion parfaite de la cause ouvrira des horizons nouveaux sur la prophylaxie et la thérapeutique. Il est nécessaire de toujours commencer par le commencement; c'est pour cela que, selon moi, la recherche de la cause de la fièvre jaune prend les proportions d'une question scientifique de la plus haute importance.

Mes recherches commencèrent il y a un peu plus d'un

mois; elles eurent pour objet l'examen microscopique des viscères et des humeurs retirées des victimes de fièvre jaune qui succombèrent à l'hôpital maritime de Jurujuba.

L'examen de la bile, de l'urine, des matières de vomissement, du foie, des reins et du cerveau macérés dans l'alcool et soigneusement enfermés dans les flacons de manière qu'aucun élément étranger ne pût s'y introduire, nous a permis de constater l'existence dans toutes ces humeurs et ces viscères du cadavre, d'un organisme végétal de la classe des champignons polymorphes.

La généralisation de cet organisme végétal, son excessive abondance dans les liquides et les viscères des cadavres, ne peuvent être considérées comme un effet du hasard. Je n'hésite pas aujourd'hui à déclarer que cet organisme végétal est l'agent qui produit la fièvre jaune; c'est seulement en l'absence d'observation exacte que quelques esprits ont pu penser que la cause première était un *gaz* ou un *miasme*, ou quelque autre chose invisible et impalpable. Ma conviction d'aujourd'hui est appuyée sur de très nombreuses observations qui ont exigé pendant un mois plusieurs heures d'études quotidiennes.

Dans la séance de l'Académie de médecine de Rio, le 25 du mois d'avril 1883, j'ai exposé minutieusement, avec dessins à l'appui, l'évolution du champignon. Aujourd'hui, je ne fais que reproduire partiellement indirectement ce que j'ai dit alors.

Le champignon, *cogumello*, qui se rencontre en grande abondance dans tous les viscères et dans les humeurs des sujets qui succombent à la fièvre jaune, offre, dans la complète évolution, deux formes bien distinctes. La pre-

mérie, transitoire, est constituée par un *tube mycéliel*, simple, non ramifié, commençant par un filament translucide, très ténu, d'où sortent, à une certaine période de son développement, de petites cellules acuminées, d'aspect argentin, et réunies toutes au sommet du mycélium, tantôt sur ses côtés et souvent sur ces deux points en même temps. Ce mycélium est éphémère ; une fois que les cellules pointues ont acquis un certain volume, elles se séparent du mycélium, quelquefois isolément, mais presque toujours en faisceaux.

Leur développement continue ; un pédicule basilaire les unit entre elles, et il se forme peu à peu, dans leur intérieur, un protoplasma granuleux, jaunâtre, mais prenant franchement plus tard une couleur dorée.

Arrivés à un certain degré de développement, la couleur du protoplasma s'accentue et il se forme dans son intérieur de petits corpuscules arrondis et réfringents : ce sont les *spores*.

Ces cellules sont de vrais *sporangies*, dans le langage des mycologistes. Une fois remplies de spores, elles éclatent, rejettent leur contenu et deviennent translucides. La coloration du protoplasma, de même que celle des spores, offre des nuances diverses depuis le jaune d'or jusqu'au noir.

Là se termine la phase transitoire, suivie d'une autre non moins caractéristique. Les cellules pointues, prenant un énorme développement, au point d'occuper tout le champ du microscope, s'entrelacent et se superposent, formant un substratum membraneux, avec leur protoplasma granuleux encore inclus (traduction fidèle mot à mot).

Des granulations de ce protoplasma et des spores nais-

sont de petits filaments droits, quelquefois rompus au sommet, filaments dont les extrémités lisses présentent de petits organes, probablement des *sporules*, d'une couleur vert sombre. Dans cette phase de son évolution, le champignon acquiert un aspect floconneux très caractéristique.

Quelquefois, on rencontre, mêlés aux vieilles sporanges de la première phase, de nombreux fragments de mycélium unitubulé.

A la fin, les *sporules*, comme les filaments ou *stylospores*, prennent une coloration de plus en plus chargée, perdent leur forme primitive et finissent par former des masses entièrement noires, comme du charbon.

A côté des *stylospores*, on rencontre souvent des filaments allongés, pointus, qui paraissent être des *stylospores* avortés ou tout autre organe de fécondation.

Toutes ces formes, que nous venons de décrire succinctement, se rencontrent abondamment dans la bile, dans la matière des vomissements, dans le foie, dans les reins, dans le cerveau, etc.

La couleur brune ou complètement noire des vomissements est liée aux changements de couleur du champignon, selon que celui-ci se trouve dans une phase plus ou moins avancée de son évolution dans l'estomac du malade. Nous dirons la même chose de la bile, du foie, etc. (Textuel 5).

Il suffit de prendre une goutte de ces liquides du cadavre, pour y constater la présence d'une énorme quantité de champignons à divers degrés de développement.

Il est à supposer encore que les preuves de notre supposition pourront être fournies seulement plus tard, que le

champignon fait son entrée dans l'organisme humain par les voies digestives.

De là il passe dans le foie, s'y loge et trouble les conditions anatomique et fonctionnelle de cet organe. Là le sang s'empare des spores et des autres parties du végétal et les transporte au loin dans les autres viscères. Les reins, envahis dès le commencement, deviennent, plus tard, inaptes à exercer leur fonction dépurative, et alors se produit l'anurie sous l'influence des nombreux infarctus intra-rénaux.

Il ne faut pas compter seulement avec l'action mécanique du végétal ; il doit agir à la manière d'un ferment, comme d'autres organismes végétaux analogues. La décomposition du sang, source d'abondantes hémorrhagies, doit être attribuée à l'action du ferment.

Pour moi, tout ceci est plausible et parfaitement d'accord avec mes observations actuelles. Mais comme une conviction ne s'impose qu'après des expériences nombreuses et irrécusables, j'espère les donner d'ici à peu de temps, grâce aux cultures du petit végétal et aux inoculations de ce végétal aux animaux.

Il nous paraît difficile de terminer ce chapitre sans dire un mot de la manière dont on a reçu de différents côtés les recherches et les hypothèses en question. En général les travaux de M. Domingos Freire ont été accueillis avec une vive sympathie à l'étranger. De la Havane, le Dr Granizoy-Ramirey, lui a écrit que ses observations avaient été confirmées à la Jamaïque. La médication salicylée a fait merveille, il paraît qu'elle a réussi également aux Etats-Unis, au Brésil le Gouvernement a été si satisfait que le ministère

des Affaires d'Empire a nommé une commission chargée d'assister aux expériences du savant professeur et de les contrôler.

Malheureusement la médaille a son revers. Dans ses expériences M. Freire a trouvé de nombreux microbes dans la terre du cimetière de Jurjuba ; il paraît même qu'un cochon enfermé dans une boîte qui en contenait une certaine quantité prit la maladie.

Il voulut tirer parti de ces découvertes, émouvoir l'opinion publique, obtenir le déplacement des cimetières en attendant que la crémation fût admise au Brésil. Afin de populariser ses idées, il les publia dans cette *Gazeta da noticias* qui a également servi d'organe à M. de Lacerda.

Si ces idées se popularisaient comme le voulait l'auteur ; il y avait des chances sérieuses que l'attention fût absorbée par la prophylaxie, qu'on ne voulût plus entendre parler des mesures de protection et d'écoulement. Un article de la *Gazette médicale de Bahia* critiqua avec une énergie véhémente les procédés et les théories de M. Freire.

Le journal dans lequel la lettre a été publiée, la *Gazeta da Noticias*, disait l'auteur, présente à ses lecteurs ce document comme une démonstration de ce qu'on peut espérer des recherches et des expériences de l'illustre médecin dans l'étude que lui a confiée le gouvernement impérial sur l'étiologie, la pathogénie et le traitement de la fièvre jaune, et il annonce que l'auteur a publié une découverte de grande valeur.

Ce que le Dr Domingos Freire, communique par anticipation au public de son travail spécial en préparation, c'est que dans un cimetière, où sont inhumés les cadavres des

personnes mortes de fièvre jaune, on peut creuser la terre à une profondeur d'un pied au-dessus de la sépulture de l'une d'elles, et, qu'en plaçant sous le champ du microscope une particule de la terre recueillie à un grossissement de 740 diamètres, on trouvera des myriades de microbes identiques à ceux qu'on a trouvés dans les matières vomies, les urines, le sang et d'autres liquides organiques des malades morts de fièvre jaune ; tous ces vibrions se meuvent avec rapidité.

L'auteur tient pour certain que ces organismes décrits par lui dans des travaux antérieurs comme particuliers et même spéciaux à la fièvre jaune se perpétuent dans les cimetières ; ceux-ci seraient, d'après lui, des espèces de viviers dans lesquels se préparent de nouvelles générations des microbes en question pour dévaster la capitale de l'Empire, lorsqu'elles sont disséminées par les vents ou les eaux pluviales.

De cette observation, qui semble unique, l'auteur tire des mesures sanitaires importantes et dit que l'on devrait, comme mesure passagère, essayer l'éloignement des cimetières actuels de la ville ; et il fait entrevoir, comme moyen définitif et radical, la crémation des cadavres, comme le moyen le plus sûr et le plus définitif d'éteindre chez nous les épidémies que l'on voit tous les ans dans les grands centres de populations ; chaque cadavre serait un générateur de millions d'organismes spécifiques du mal.

Voilà ce qu'il y a de plus notable et de plus intéressant dans la lettre de M. le professeur Domingos Freire.

Bien que la lettre de l'éminent professeur, écrite un peu à la hâte, ait été destinée à la presse politique elle

n'en est pas moins appréciée. Nous croyons de plus que, comme nous l'avons dit ailleurs, il ne s'est pas dispensé, selon sa coutume de se montrer précis dans ses expériences, réservé et soigneux dans les conclusions que lui ont suggérées ses observations, soigneux surtout qu'une publication un peu bâtive ne prive pas ses travaux de la maturité scientifique qui peut les rendre féconds en résultats pratiques.

Un expérimentateur habile comme lui, et nous sommes heureux de le reconnaître, n'a pas hésité à publier avant qu'elles soient complètes les premières recherches sur l'étiologie de la fièvre jaune, il n'a même pas pris le temps d'écarter de son observation faite dans un cimetière sur une seule sépulture, les objections légitimes que ces deux circonstances suggèrent immédiatement à l'esprit du praticien.

En effet, il serait prouvé jusqu'à l'évidence par M. le professeur Domingos que les microbes qu'il a rencontrés dans les matières vomies, dans le sang, les urines et les autres liquides organiques des malades de fièvre jaune sont la cause, la semence pour ainsi dire de la maladie, il nous semble qu'on n'est pas autorisé, après les avoir observées dans un seul fragment de terre d'une seule sépulture, d'un seul cimetière, à dire que tous les cimetières perpétuent les germes du typhus amaril. C'est possible, mais ce n'est pas probable ; pour en être certain, il faudrait faire porter son observation sur des sépultures nombreuses, de diverses dates, contenant des cadavres déjà anciens et des victimes plus récentes de l'épidémie, et comme contre épreuve sur des sépultures renfermant les corps d'individus ayant suc-

combé à des maladies infectieuses et synoptiques. Si l'on trouvait les mêmes microbes, un pareil fait pourrait avoir une influence sérieuse sur la théorie parasitaire de la fièvre jaune, que le savant professeur regarde comme démontrée.

Passons à la conclusion tirée par l'auteur d'une observation unique faite dans les conditions que nous savons : il propose d'atténuer d'abord, puis de rendre impossibles les terribles dévastations produites par les microbes dont les cimetières sont actuellement les viviers. Il suffit pour cela de les éloigner plus ou moins de la ville, et de brûler les cadavres. La première mesure est bien difficile et bien coûteuse pour une mesure provisoire, un simple essai ; elle aura pour conséquence de déplacer simplement le mal, qui sera toujours une menace permanente pour les habitants du voisinage. La seconde ne serait pas non plus, comme le dit le professeur Domingos Freire, un moyen sûr et rapide d'éteindre les épidémies chez nous. Il est parfaitement vrai que la crémation supprimerait les morts, porteurs de millions de millions de microbes, mais les malades, deux fois plus nombreux qu'eux, qui supprimerait leurs millions de microbes ? Les lieux qu'ils occupent, le milieu qu'ils infectent, les personnes qui les soignent, les voitures qui les transportent qui assainirait tout cela (1) ?

L'article ne porte pas de signature ; il est cependant permis de supposer que le rédacteur en chef du journal en question, le savant avocat des quarantaines à Bahia, n'y est pas absolument étranger.

Le travail de M. de Lacerda n'a pas été beaucoup plus

1. Gazeta meéica da Bahia, avril 1883, n° 10, p. 429.

heureux ; il a été présenté au public français par un médecin de Paris, que le hasard des circonstances avait égaré à Rio et accompagné de commentaires si peu bienveillants que les lecteurs se sont demandé pourquoi et dans quel but le traducteur avait voulu vulgariser et exporter une étude qu'il jugeait lui-même si sévèrement.

Les recherches des médecins brésiliens ont été mieux reçues à l'Académie de médecine ; on a reçu, avec un intérêt bienveillant, les recherches de M. Domingos Freire.

Un mot d'épilogue : un médecin de la Havane, M. Carlos Fintay, admet, comme ceux que nous avons vus jusqu'à présent, la contagion du typhus amaril, la possibilité d'une inoculation prophylactique ; seulement le procédé qu'il emploie est singulièrement original.

Prenez des moustiques de la chambre d'un malade atteint de fièvre jaune, transportez-les dans celle d'un individu jeune non acclimaté, ce moustique est un excellent inoculateur, il communique sans lancette, sans solution de laboratoire, une fièvre jaune dont l'évolution est toujours bénigne (1). Sans doute, nous ne pensons pas qu'il soit susceptible d'une généralisation bien sérieuse.

1. *Cron. méd. quir. de la Habana*, 1884, p. 91 et suiv.

CONCLUSIONS

1° L'existence de la fièvre jaune au Brésil, avant 1849 n'est nullement prouvée ; elle est même très douteuse ;

2° La première épidémie commença en 1849, au mois de décembre à Bahia, de là la maladie se transmit à Pernambuco et à Rio-de-Janeiro ;

3° Depuis ce temps la maladie est restée épidémique au Brésil, surtout à Rio ; de temps en temps elle donne lieu à des épidémies. Une des plus sérieuses a été celle de 1876 ;

4° Les travaux de M. Domingos Freire semblent indiquer que la typhus ictérode est une maladie parasitaire inoculable, que le virus morbide peut être atténué par des cultures convenablement faites et inoculé dans un but prophylactique.

QUESTIONS

SUR LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES

Anatomie et histologie. — Région pelvi-trochantérienne. Du tissu musculaire.

Physiologie. — De la sueur.

Physique. — Électricité atmosphérique. Lésions produites par la foudre. Paratonnerre.

Chimie. — Sels de mercure employés en médecine.

Histoire naturelle. — Des cestoïdes. Décrire les diverses espèces du *tœnia*.

Pathologie externe. — Du mal de Pott.

Pathologie interne. — De l'impadulisme. Des fièvres intermittentes.

Pathologie générale. — Des maladies spécifiques.

Médecine opératoire. — Amputation du genou.

Pharmacologie. — Du bromure de potassium, sa composition. Comment est-il absorbé? Comment est-il éliminé? Ses usages.

Thérapeutique. — Traitement de l'ulcère de l'estomac.

Hygiène. — Prophylaxie du choléra.

Médecine légale. — Empoisonnement par l'oxyde de carbone.

Accouchements. — De la méthode antiseptique en obstétrique. Emploi du sublimé corrosif.

Vu par le Président de la thèse,

BÉCLARD.

Vu et permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

Gouy

15

